STANDARD ATARI ST et Compatibles

ST MAGAZINE

N°20/25F

JUIN 88

INDEX ST MAG : 3 ANS D'HISTOIRE DU ST

NUMERO 20

SICOB 88 • GFA 3. 0 : ENCORE PLUS ! • SIGNUM II

EXCLUSIF ! LA MEMOIRE DU ST EN FICHES

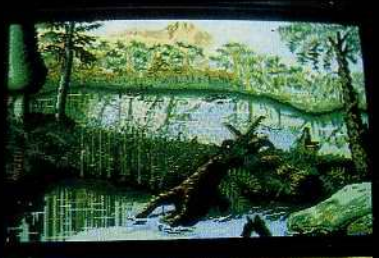
DUNGEON MASTER : TOUS LES PLANS

LES JEUX DE L'ETE

M 2907 - 20 - 25,00 F

3792907025008 00200

Belgique : 190 FB - Canada : 6. 95 $C - Suisse : 7, 50 FS



EXPLORA

"Time Run"

Gagnez la course contre le temps !

UN FANTASTIQUE JEU D'AVENTURE
en Français
sur 4 disquettes
POUR ATARI ST et AMIGA

INFOMEDIA

DES PRIX A FAIRE PALIR VOTRE MONITEUR COULEUR!

Premier prix
Un voyage d'une semaine pour 2 personnes en Egypte

Deuxième prix
Un Amiga 500, 1 Méga avec Moniteur Couleur

Offert par Commodore France

Troisième prix
5000 francs de logiciels
Offerts par 16/32 Diffusion

ET DE NOMBREUX AUTRES PRIX!

UN GRAND JEU CONCOURS

Participez au grand jeu-concours TIME RUN et gagnez un fabuleux voyage, ainsi que de nombreux autres prix.

Pour recevoir le Règlement complet, vous pouvez vous adresser
à l' Etude de Maître HALIMI
Huissiers de Justice Associés
21, Boulevard des Pyrénées
66006.PERPIGNAN

16 32
DIFFUSION
3-5, rue de Solférino
92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 46 21 38 13

LA GAZETTE DE LA MICRO INTERNATIONALE

TOYOTA S'OFFRE UN CRAY

Le constructeur japonais de voiture vient d'acheter la dernière petite merveille de Mr Cray: le Cray X-MP/18 (250 Mflops et 8 millions de dollars). C'est le douzième Cray du Japon.

MOTOROLA 'RISC' TOUT

Le nouveau micro-processeur Motorola (famille 88000), basé sur une architecture RISC, vient d'être présenté. Cette famille se compose du 88100: processeur 32 bits à 20 Mhz, architecture Harvard (bus instructions et données séparés), système Scoreboarding pour le contrôle d'instructions en parallèle (jusqu'à onze en un cycle d'horloge), unité de calcul entier créditée à 15 Mips, unité de calcul en virgule flottante intégrée et créditée à 7 Mflops. Le 88200 est le gestionnaire de mémoire possédant une mémoire cache de 16 Ko. Huit 88200 peuvent être simultanément connectés àun 88100. Il incorpore un système de détection de modification de la mémoire centrale entraînant le swap de l'image mémoire cache (système de Snooping). Le patron de Motorola est satisfait et annonce "La gamme 88000 est la plus évoluée du moment. Il faudra cinq à dix ans aux autres constructeurs pour la rattraper". C'est aussi ce que disaient les dirigeants d'Inmos il y a deux ans, en annonçant le transputer T800...

UNE GROSSE POMME A PARIS

Apple va créer un centre de développement européen à Paris. Développement de produits spécifiques au marché Européen et intégration du Mac dans les réseaux OSI, seront les grands objectifs de ce centre.

PS: CLONAGE REUSSI!

Surprise, à la veille du Sicob, les deux premiers véritables compatibles PS/2 viennent d'être présentés en Allemagne. La difficulté du clonage PS/2 réside dans le nouveau bus MCA des dernières machines IBM. Un bus protégé par un nombre incroyable de copyright et présenté comme inviolable par son constructeur. Le premier compatible est signé DELL et il est basé sur le chipset CHIPS/250 de Chips & Technologies qui imite l'architecture MCA. Le second est l'oeuvre de TANDY, dont le bus compatible MCA a été conçu par Intel. Tandy assure par ailleurs avoir signé un accord de licence avec IBM.

BUGS (1): MICROSOFT PROVOQUE APPLE

Comme nous vous l'avions annoncé dans notre dernier numéro, Apple intente un procès à Microsoft pour avoir copié, avec Windows, la philosophie Macintosh. Mais Microsoft ne semble pas le moins du monde impressionné et vient en effet de dévoiler une pré-version de "PRESENTATION MANAGER", l'interface Windows qui sera intégrée à OS/2 dès la version 1.1 (prévue pour la fin 88). La version présentée ne comportait que 206 bugs (plus exactement il n'y a que 206 bugs qui ont bien voulu se présenter aux développeurs, mais les recherches continuent!).
Et comme si cela ne suffisait pas, Microsoft vient d'annoncer une nouvelle version (3.0?) de Windows grandement débuggée et supportant les cartes mémoires EMS 4.0

BUGS (2): LA GUERRE DBASE

L'arrivée de Foxbase (dont une nouvelle version 3.0 compatible Dbase IV et trois fois plus rapide que Foxbase 2 vient d'être annoncée) et surtout de PARADOX (dont la version 2 vient d'être présentée) avait quelque peu ébranlé la suprématie du standard des standards: Dbase III. Voici donc venir la réaction d'Ashton Tate: DBASE IV possède une nouvelle interface utilisateur et surtout intègre maintenant le langage SQL d'interrogation de base. Seulement, voilà qu' une rumeur circule à propos d'une note interne signalant la présence de plus de 3700 bugs dans la version de développement. Peu de chance donc de voir Dbase IV sortir le 31 Juillet comme annoncé. Les Bookmakers américains ouvrent les paris sur sa date de sortie, si ça vous dit...

BUGS (3): 1..2..

Annoncé en Avril 1987, Sortie prévue pour la mi-88, Lotus 1-2-3 version 3.0 ne verra finalement pas le jour avant la fin 88, en raison de difficultés rencontrées lors du développement. Nombre de bugs non communiqué...

PAO: Procès en vue

Conographics vient de présenter ConoDesk 6000 un contrôleur d'impri- mante laser muni du langage ConoScript capable d'émuler Postcript (le standard des langages de description de page) inventé par Adobe (et qui fait payer très cher les droits d'utilisation aux constructeurs d'imprimante). Ce contrôleur peut imprimer TOUS les fichiers Postcript et ceci 4 fois plus rapidement que ne le fait l'interpréteur Postcript de la dernière Laserwriter d'APPLE!

TANDY COIFFE SONY ET PHILIPS!

Sony rit jaune! Tandy exulte! Après l'annonce surprise de leur compatible PS/2, TANDY annonce la disponibilité prochaine du tout premier WMRA (Write May Read Always), le disque optique numérique que l'on peut écrire et lire autant de fois que l'on veut.

Tandy s'offre Grid!

Dans le genre "on ne sait plus quoi faire pour être remarqué", la société TANDY fait très fort. Elle s'apprêterait à racheter GRID pour 55 Millions de dollars. GRID a été l'une des toutes premières sociétés mondiales à fabriquer de vrais micros portables. Considérés comme les plus beaux du monde (et les plus chers aussi!).

L'INVASION VIENT DE L'EST?

ROBOTRON est une société d'Allemagne de l'EST. C'était d'ailleurs la seule société de l'EST à exposer au SICOB. Sur son stand, l'EC-1834 un compatible PC-XT sous DCP (l'équivalent de MS/ DOS (avec lequel il est compatible) de ces pays). Cette société annonce en avoir vendu 250000 en Europe en 87.
EN BREF... Bull, Siemens et ICL pourraient être les constructeurs du supercalculateur Européen développé dans le cadre du programme ESPRIT II.Deux millions de PS/2 auraient été vendus dans le monde. Cependant, les PS/2-30 (de type XT), qui ne supportent pas OS/2 et qui ne sont pas considérés comme de "vrai PS/2", représentent 50% des ventes.IBM serait sur le point de sortir de nouveaux portables à base de 286 et 396...La nouvelle version de X-Press (2.0), le plus précis des logiciels de PAOsur Macintosh, vient d'être annoncée. Caractéristique majeure: la couleur...

SPACE RACER

ATARI ST
AMIGA
AMSTRAD cpc
THOMSON MO6-TO8-TO9+
IBM PC
AMSTRAD PC
OLIVETTI PC1
TOMSON TO16
ATARI PC
et tous les compatibles PC
disquettes 5 1/4 et 3 1/2

GRAPHISMES SUPERBES
SON ET VOIX DIGITALISÉS

149 Frs* toute version cassette
199 Frs* toute version disquette

* Prix moyen constaté

En vente chez tous les bons revendeurs dont:

N° 1 Français du jeu pour micro-ordinateurs

81 rue de la procession
92500 RUEIL MALMAISON

Tél. : (1) 47 52 11 33 + Télex 631748 F
DISTRIBUTION Tél. : (1) 47 52 18 18

CATALOGUE GRATUIT

LORICIELS · 81, rue de la Procession · 92500 RUEIL

Nom
Prénom
Adresse

Joindre 2 timbres à 2,20 F pour participation aux frais d'envoi

ST MAG n°20

MAI 68, MAI 88
20 ans déjà, 20 numéros déjà

Ah oui,
c'est le numéro 20.

C'est beau, un numéro 20, c'est "rond".
Alors on fait une grosse fête, on arrose ça,
et on en profite pour faire ce que les autres ne
peuvent pas faire, écrire un
énorme "20" sur la
couverture.

Un beau 20
tout en couleurs,
ah oui c'est beau ça,
le 20-à-sa-madame.
Un beau 20 qui s'étale
sur la couverture chez
le marchand de
journaux, ça jette.

Et le 5 aussi.
Alors je propose que l'on
fasse un numéro spécial
pour les numéros 21, 22 etc...
Il n'y a pas de raisons

Bref, c'est bien joli
tout ça,mais on
espère vous faire
un numéro 21 encore
mieux que le 20, et
ainsi de suite. Le 20,
il est déjà moche par
rapport au 21. en fait.

Et pourtant...
Y a-t-il vraiment
de quoi s'énerver ?
Le numéro 20 a beau
être "rond", il n'en
est pas plus spécial.
Le 18, c'est "rond",
aussi, si on veut.

Parce que bon,
c'est bien connu
les chiffres, on leur fait
dire ce qu'on veut.
Surtout en ce moment.

Vivement le
numéro 30, pask'
il va être ach'ment
bien, le numéro 30.

Directeur de la Publication: Godefroy Giudicelli. Rédacteur en Chef: François Gabert. Chefs de Rubriques: Laurent Katz, Stéphane Lavoisard. Service Télématique: Mic Dax. Guest Star: Michel Desangles. Ont collaboré à ce numéro: Nicole Lambert, Florence Nivelet, Yann Melet, Laurent Katz, Stéphane Lavoisard, Loïc Duval, Mic Dax, Nicolas Ros, Bernard Benaiem, François Paupert, Marc Hubert, Christian Rodolphe,Jacques Caron, Pierre Bruneau, Sébastien Enselme, Christophe Bonnet, Eric Bacher, Daniel Fournier, Olivier Hard, Jean-Pascal Duclos, Bruno Bellamy, qui de plus a commis les illustrations.

ST Magazine est édité par Pressimage, SARL de presse au capital de 2000 francs, 210, rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris. Dépôt légal: 2ème trimestre 1988. Tarif de l'abonnement: 250 francs (10 numéros). Etranger, tarif lent: 250 francs. Par avion en Europe: 310 francs. Hors Europe: 350 francs.
Toute reproduction de textes ou de documents, même partielle, est interdite. L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication dans le journal. Aucun document ne sera retourné.
Imprimé en France: SNIL Aulnay s/Bois. RBI. FECOMME. Transcodage et Photogravure: INCIDENCES.
Service Vente: Option Presse Diffusion, Pierre LeBreton, Marc Geudin, (1) 48 75 07 57. Terminal: E13.
Publicité au support: Antoine Harmel (1)42 49 56 29

Membre inscrit

OJD

dhcp diffusion contrôlée

SOMMAIRE

JUIN

Edito ..... page 5

SALONS - REPORTAGES

Le Sicob 88: Pas si mal ! ..... page 8
L'Atari Show ..... page 13

ARTS GRAPHIQUES

Draw ! Dessiner en Omikron ..... page 14
Archaos ..... page 20

LANGAGES

GfA 3.0: c'est possible ! ..... page 22
Omikron: le nouveau compilateur ..... page 15

BUREAUTIQUE

La Gestion de Données ..... page 28
Signum II ..... page 34

DOSSIER JURIDIQUE

CNIL: Les fichiers et les libertés ..... page 38

TELEMATIQUE

La Rubrique Vidéotex ..... page 42

TRAVAUX PRATIQUES

Initiation au Pascal (4) ..... page 54
Gem: la gestion des fenêtres ..... page 58
Animation en C et GfA ..... page 80

INITIATION

Deux langages en I.A. ..... page 100

INDEX DES ANNONCEURS

APPLICATION SYSTEMS	115
BONNES ADRESSES	98 et 99
DYNAMITE COMPUTER	57
ELECTRON	41
ESPACE MICRO	62
FRANCE TEX	131
GENERAL VIDEO	90 à 93
HAPPY TECHNOLOGY	16
HUMAN TECHNOLOGIES	85
INFOMANIE	53
INFOMEDIA	37
JBG	27
JESSICO	111
KANAL COMPUTER	103
LORICIELS	4
LTI	25
MICRO-APPLICATIONS	10-11
MICRO IMPRESSION	132
MICRO MAILING SERVICE	129
MICROTONIC	127
MICRO VIDEO	17-33
OMIKRON	9-45-133
ORDIVIDUEL	75
S'CAP 93	39
16/32 DIFFUSION	2
STARTER	89
ULTIMA	51
UPGRADE EDITIONS	136
US GOLD	135
VAL DE MARNE COMPUTER	117
VIDEOSHOP	46 à 49

ST MAG 20 G

1988

EMULATION

La Page de l'Emulation Mac ..... page 106
La page de l'Emulation PC ..... page 108

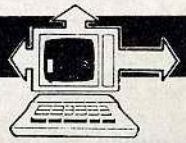
NEWS

News ..... page 129

!CONCOURS!

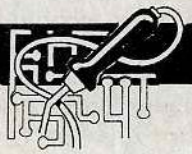
En Avant-Première, ST MAG ouvre ce mois-ci deux concours permanents: le premier porte sur les fiches centrales, pour lesquelles tous vos trucs et astuces seront les bienvenus, à condition d'être déjà préparées selon le format habituel.
Le second est ouvert à toutes vos oeuvres graphiques, images fixes couleurs et N/B, auxquelles vous voudrez bien joindre une jolie photo de votre bobine!
Un jury mensuel répartira ensuite les prix, constitués principalement de softs de la Boutique.
Tous les détails dans le prochain ST MAG !

APPLICATIONS VERTICALES



Gestocks ..... page 50
Quoi de neuf, docteur ? ..... page 104

LE COIN DES BIDOUILLEURS

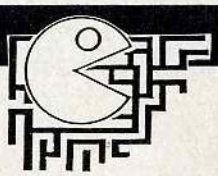


Montages pratiques ..... page 86
Réaliser un synthétiseur vocal ..... page 94

COURRIER DES LECTEURS

Trucs et Astuces des lecteurs ..... page 121

JEUX

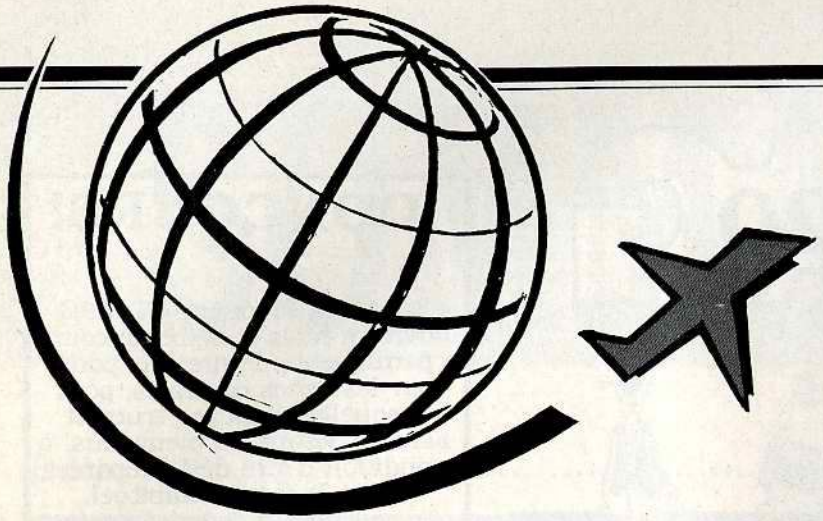


La Rubrique de l'AvenFou ..... page 112
L'Actualité des Jeux ..... page 118
Le Glok 10 ..... page 119
Les Jeux de l'été ..... page 120

Previews ..... page 133

NOUVEAUTE

Gazette de la Micro Internationale ..... page 3



SICOB :

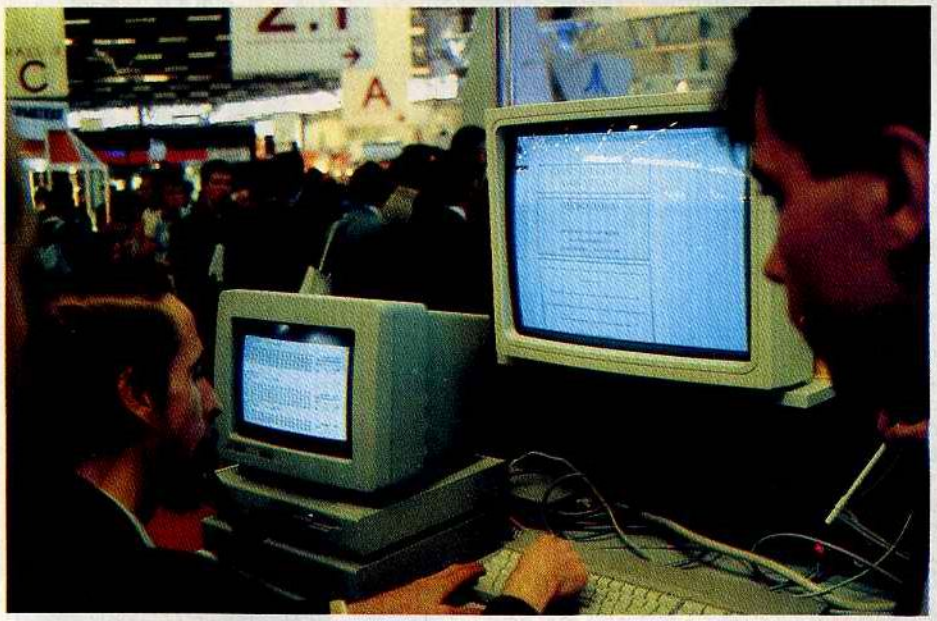
La cuvée 88 du plus grand salon informatique français n'aura probablement pas déçu les fans d'Atari. Il manque encore au Sicob des stands animés comme on en trouve ailleurs, et des petits exposants portés sur la bidouille, mais il s'améliore, ce qui nous laisse espérer un bon SICOB Micro en Septembre. Quoi qu'il en soit, sa proximité a incité la rédaction de ST Mag à une petite sortie en groupe.

Le Stand Atari du SICOB 88 avait de quoi surprendre sur plusieurs points. Tout d'abord, et contrairement à l'habitude, ce stand n'était pas ridiculement petit et planqué sous des escaliers. Bien au contraire, il s'étendait sur plusieurs emplacements, et se repérait de loin par l'utilisation de néons bleus du plus bel effet. La structure des stands, organisés en « solutions » complètes autour d'applications verticales, était aussi inévitable vu l'évolution du marché (cf la maquette de ST Magazine !). Ensuite, toute une partie était consacrée aux jeux, fait étrange quand on sait la difficulté qu'Atari connaît pour faire passer une image « pro ». Je rappelle qu'Atari Allemagne, au dernier CeBIT (le Sicob Teuton) avait banni les jeux de son stand. Certes, les jeux sélectionnés ne pouvaient que flatter l'œil des visiteurs aussi professionnels soient-ils : Captain Blood, Gunship, le manoir de mortevielle, UMS, Psion Chess, bref la crème. Pour faire passer la pillule aux parents, Atari n'avait pas oublié les logiciels éducatifs (Carraz, Micro C, Coktel), eux aussi en bonne place. Autre point surprenant, la quasi-absence des PC. Alors qu'Amstrad, que Commodore et tous les autres ne savent pas quoi faire pour qu'on remarque leurs compatibles, Atari cache les siens ! Un PC2 et un PC4 étaient planqués dans un coin bien à l'abri des regards. C'est à se demander, et plus que jamais dans un Sicob, s'ils arriveront à vendre ne serait-ce qu'un seul PC avec une telle politique (qui consiste à ne pas en avoir du tout). Dernier point étonnant, le Transputer avait été relégué lui aussi dans un coin à coté des PC, et Jack LANG (constructeur de la carte et démonstrateur pour l'occasion) semblait complètement débordé et perdu (il ne parle presque pas Français). En conséquence de quoi, les démos n'ont pas fait l'effet qu'elles auraient dû avoir sur le public amateur.

LES VEDETTES

La grande vedette Atari de ce salon aura incontestablement été l'arrivée des grands Ecrans. A l'heure où vous lirez ces lignes, le MégaVision de Microvision sera en vente. Il existe deux modèles : un écran A3 (le Mégavision 20) et un autre A4 (le Mégavision 16). En fait, la carte, tout comme l'écran, viennent du monde Macintosh. Le driver, par contre, a été produit par le grand spécialiste mondial des ROMs et du GEM Atari, j'ai nommé Dominique Laurent. Et cette fois-ci, il s'est déchaîné, à un tel point que son driver se révèle beaucoup plus original et futé que ceux que l'on trouve généralement sur Mac. Parmi les gadgets, citons : l'apparition de la barre de menu à n'importe quel endroit de l'écran par simple double-clic sur le bouton droit de la souris, la gestion simultanée de l'écran ST et du grand écran, la possibilité d'exécuter un programme différent sur chacun d'entre eux, le choix entre des menus au format GEM ou au format MAC, l'extinction de l'écran au bout d'un certain temps de non-activité et plein d'autres choses.
Cependant, le monde n'est pas complètement rose, car, s'il est bien beau d'avoir des grands écrans, encore faut-il que les logiciels sachent les exploiter. Et là, c'est l'hécatombe. Les logiciels profitant pleinement des 1024x1024 pixels autorisés par le driver, se comptent sur les doigts : Publishing Partner version 2 (la version 1 plante), Fleet Street Publisher, Timeworks (à 90% seulement puisqu'il faut forcer manuellement les rafraîchissements d'écran), Le Rédacteur, K-Spread 2, Calcomat, CAD-3D et quelques autres. Signalons que tous les programmes écrits en GFA Basic, en Omikron et en Fast Basic ne tourneront pas correctement sur ces écrans. D'une manière générale, tous les programmes allemands plantent excepté Superbase. First Word, Signum,

PAS SI MAL



L'écran A3 en compagnie du concepteur de son driver...

ZZ-2D, Easy Draw, Degas Elite plantent également. Il va falloir qu'à partir de maintenant les programmeurs fassent quelques efforts pour programmer convenablement le GEM.

Autre vedette le CD-ROM, dont c'était la première apparition officielle en France. Deux applications vont être portées sous peu sur ce système :
La première fait 18 Mégas, est entièrement graphique et VOCALE (une charmante voix féminine digitalisée vous dirige en permanence dans les diverses options du logiciel). Ce programme est un logiciel de Tests Psychotechniques pour le recrutement du personnel dans les entreprises. Il est l'œuvre de Micropsy Editions.

La seconde s'appelle HYPERDOC, et c'est un logiciel complexe à décrire en quelques lignes. Sachez qu'il dérive du concept d'hypertexte. Il permet de classer et de gérer une grande quantité d'informations (des textes comme des dessins) en créant en quelque sorte des bases de données relationnelles et non linéaires. L'utilisateur navigue dans la base d'information en cliquant en un point de l'image, déclenchant ainsi une action liée à ce point. Imaginez par exemple que vous cherchiez à étudier le moteur d'une voiture. L'image de cette dernière apparaît sur l'écran en vue éclatée. Cliquez avec la souris sur le moteur, celui-ci apparaît en détail sur l'écran, puis cliquez sur le piston, qui vient alors avec quelques informations textuelles complé-

Liste des revendeurs et Bon de commande

EXTREMEMENT RAPIDE.

LANGAGE STRUCTURE.

TOUTES LES FONCTIONS GEM.

COMPATIBLE MICROSOFT.

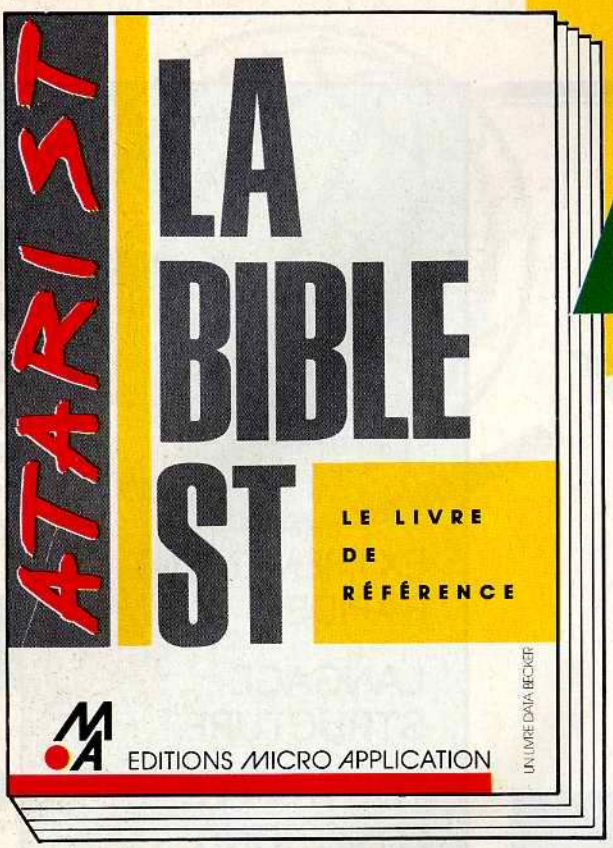
NOUVELLE VERSION

VITESSE MULTIPLIEE PAR 1 À 30.

PROGRAMME DIRECTEMENT UTILISABLE SANS BIBLIOTHEQUE EXTERNE.

MIKRON.

COMPILATEUR INTERPRETEUR

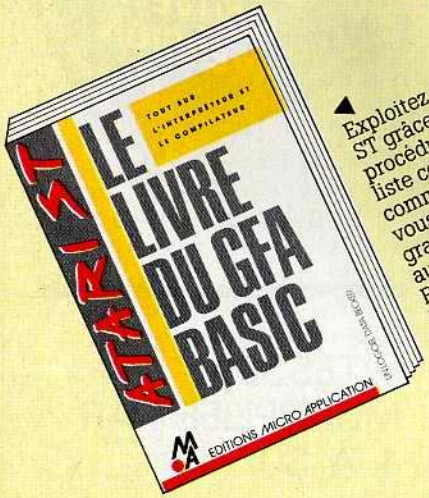


ATARI

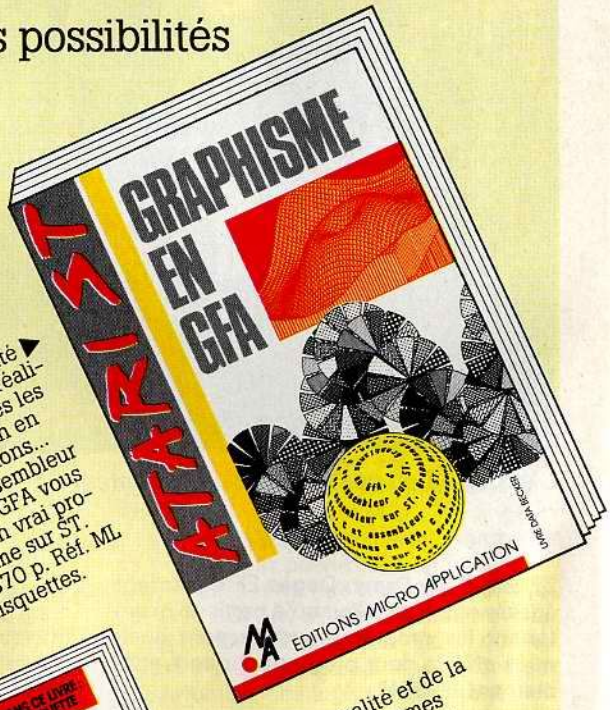
MICRO APPLICATION vous propose les
toutes les capacités de votre ST, et d'en

C'est l'ouvrage de référence par excellence. Vous saurez tout sur la structure hardware et sur la programmation système des ordinateurs de la famille ST (circuits intégrés, interfaces, DMA, système d'exploitation...). Réf. ML 142. 199 F. 499 p.

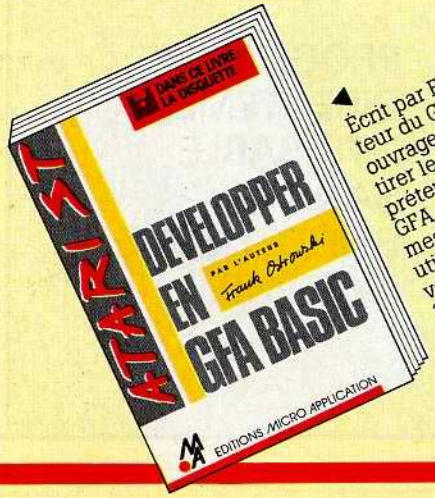
4 ouvrages pour profiter des fantastiques possibilités du GFA Basic et de votre Atari ST.



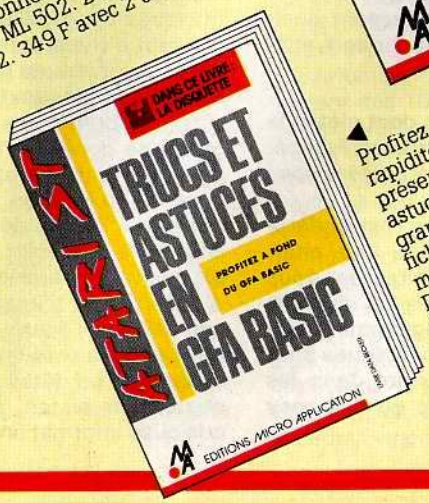
▲ Exploitez pleinement votre ST grâce aux programmes, procédures puissantes et à la liste complète de toutes les commandes. De plus, ce livre vous offre un programme de graphisme et d'animation aux multiples possibilités. Réf. ML 185. 199 F. 650 p. Réf. ML 285. 319 F avec la disquette.



▼ Avec la simplicité, la convivialité et la puissance du GFA Basic réalisez facilement les graphismes les plus fous, maîtrisez le dessin en 2 et 3 D, créez des animations... Grâce aux routines en assembleur et en C, GRAPHISME EN GFA vous permettra de devenir un vrai professionnel du graphisme sur ST. Réf. ML 502. 249 F. 870 p. Réf. ML 602. 349 F avec 2 disquettes.



▲ Écrit par F. Ostrowski, l'auteur du GFA Basic, cet ouvrage vous révèle comment tirer le maximum de l'interpréteur et du compilateur GFA. Optimisez vos programmes et découvrez routines, utilitaires, trucs à intégrer à vos développements. Réf. ML 295. 299 F avec la disquette. 256 p.

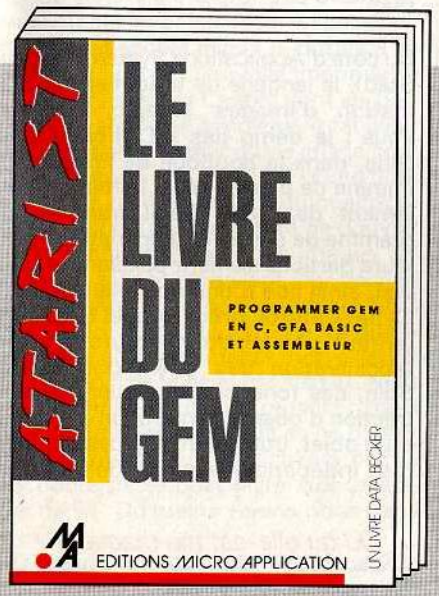


▲ Profitez de la qualité et de la rapidité des programmes présentés, des meilleures astuces pour programmer graphismes, fenêtres et fichiers RCS. Exploitez au mieux les routines GEM-DOS, BIOS et XBIOS. Réf. ML 299. 269 F avec la disquette. 237 p.

WELLDONE

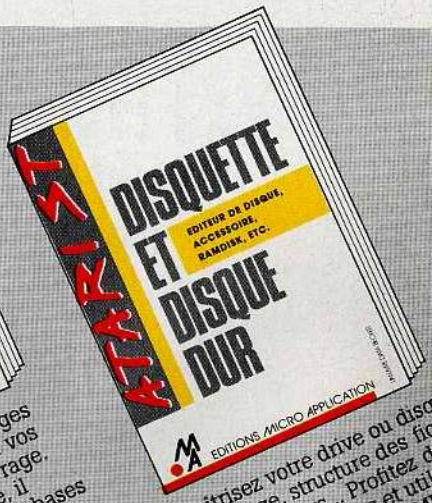
MODE D'EMPLOI

ouvrages indispensables pour exploiter pleinement
maîtriser la puissance.



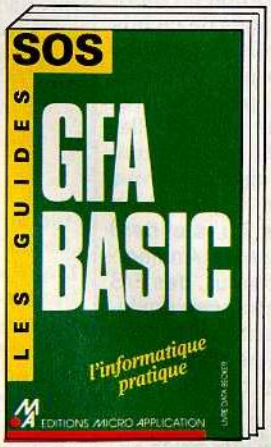
Programmez GEM en GFA BASIC, C ou assembleur à l'aide des nombreux exemples. Disposez des informations spécifiques à GEM sur ST et de la description des fonctions VDI et AES. Réf. ML 139. 179 F. 462 p.

Évitez les principaux pièges et réussissez à coup sûr vos débuts grâce à cet ouvrage. Complet et didactique, il vous apporte de solides bases sur GEM, le Basic, l'utilisation du lecteur de disquette... Réf. ML 156. 129 F. 244 p.

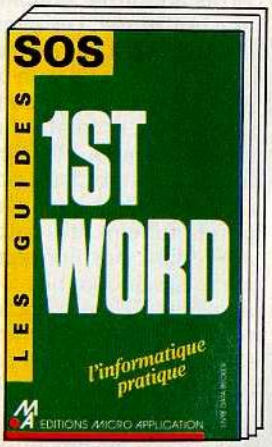


Maîtrisez votre drive ou disque dur: formatage, structure des fichiers, boots secteurs... Profitez des nombreux programmes et utilitaires dont un Disk Monitor. Réf. ML 172. 179 F. 483 p. Réf. ML 272. 279 F avec la disquette.

Au beau milieu d'une application ou en pleine programmation, la panne sèche ! Un bref coup d'œil sur votre guide SOS vous apporte une réponse immédiate.



Réf. GL 102. 149 F. 270 p.



Réf. GL 103. 129 F. 180 p.

L'ÉNERGIE MICRO

EDITIONS MICRO APPLICATION

MICRO APPLICATION
13 rue Sainte-Cécile 75009 PARIS
Tél. (1) 47 70 32 44

REF.	DESIGNATION	PRIX
FRAIS D'ENVOI*		
	TOTAL TTC	

*20 F si commande inférieure à 250 F / recommandé : 40 F.

Date : _____ Signature :

☐ Mandat ☐ Chèque ☐ Carte Bleue
chèques à l'ordre de Micro Application.

Date d'expiration : _____

Nom : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Code postal : _____

Diffusion Librairies :
ÉDITIONS RADIO – Tél. : 43 29 63 70
Distribution :
Suisse : MICRO DISTRIBUTION S.A.
Genève : Tél. : (022) 41.26.70.
Belgique : EASY COMPUTING
Bruxelles : Tél. : 02-660 6390.

ST MAG n°20

UN COMPATIBLE DE PLUS

Tiens, j'ai déjà vu ce look quelque part...
La ressemblance est frappante, et pourtant, regardez bien, ce n'est pas un ST. Il s'agit de VITADRESSE 2100, découvert au détour d'un stand du SICOB, qui permet de composer des étiquettes en utilisant différents caractères et une infinité de tailles. L'engin peut être connecté à de nombreux supports d'impression, et servir aussi de préprogrammation de codes à barres.
Bon sang, j'aurais pourtant juré...

mentaires. Un principe à la base du célèbre HYPERCARD d'Apple (pour ceux qui connaissent).

Parmi les autres nouveautés, signalons la sortie (enfin !) du logiciel Allemand ADIMENS, un SGBD relationnel assez puissant. Entièrement francisé par Atari, il possède un langage de programmation intégré qui peut être interfacé avec du C. De plus, il possède une représentation graphique de la base, un peu comme dans Induction. On regrettera cependant son incapacité à fabriquer des masques de saisie graphiques (au contraire de Superbase Pro) et à gérer des données graphiques.

ATRIUM présentait la version 1. 1 de Logisim, qui est un logiciel de simulation logique par génération de fonctions et affichage des timing (test complet dans le prochain numéro). Le concepteur nous promet une version 1. 3 en Septembre avec simulation de bus et temps de propagation. En parallèle viendra s'ajouter Logigraph, outil de saisie graphique qui, associé avec LOGISIM, permettra le routage automatique. Cette société propose aussi des cartes convertisseur analogique-digital digital-analogique pour les contrôles de processus.

DES COMPATIBLES ET DES CARTES

La société JANAL présentait deux « compatibles » Atari ainsi qu'un bus industriel VME (bus développé par Motorola) le tout intégré dans deux superbes boîtiers aux allures professionnelles, le premier acceptant des cartes au format Europe en montage vertical et le second acceptant des cartes au format double Europe en montage horizontal. Les avantages de ce bus ne sont plus à démontrer. Ces machines seront disponibles à un prix avoisinant les 30 000 francs. D'autre part, JANAL importe les produits d'une société allemande nommée Rhothron, qui fabrique depuis près de deux ans des systèmes VME-bus. On trouve dans la gamme un grand nombre de cartes au standard VME, dont des convertisseurs Analogique / Numérique (bien entendu), des E/S parallèles TTL, etc. Janal propose également des cartes permettant protection, amplification, et modification des signaux pour les exploiter sur les cartes VME.

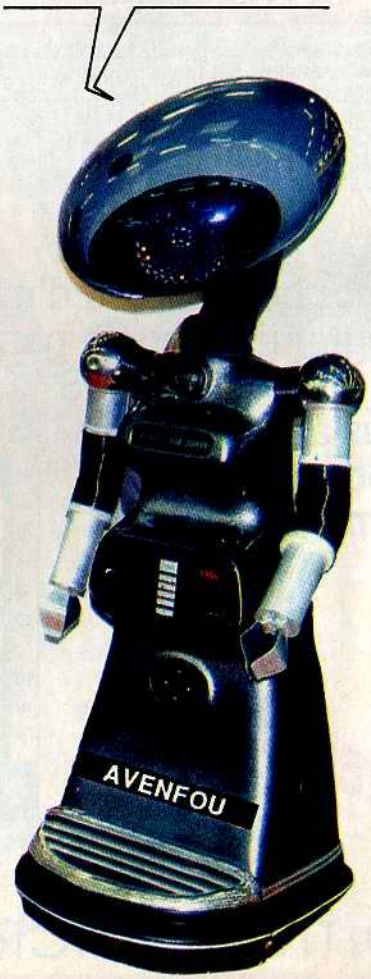
Enfin, cette société diffuse une carte co-processeur arithmétique 68881 de Motorola avec une version spécifique de GFA Basic et de son compilateur, mais aussi un Pascal et un Fortran fonctionnant avec ce co-processeur.

GRAPHISME

Le SICOB 88 n'a pas apporté de révélation fracassante dans le domaine du graphisme sur ST, en ces temps où l'image de synthèse est pourtant tellement à la mode, et où les « petits systèmes » comme le ST semblent de plus en plus se poser en concurrents des grosses machines à faire les génériques de journal télévisé. Cela dit, le ST est pris de plus en plus au sérieux en ce domaine, et l'avenir proche s'annonce heureusement fertile.

Du côté d'Applications Systems (Signum, Stad), le langage de traitement et d'animation d'images (Imagic, souvenez-vous : la démo des « California Beach Girls, dans la boutique de Pressimage), immine de plus en plus. Imminence également de Cyber Paint français, programme de dessin et d'animation en couleurs particulièrement puissant et convivial, ainsi que d'une nouvelle version de Cyber Control, grâce auquel CAD-3D va (enfin !) pouvoir donner toute sa mesure (accélération des opérations Extrude, Spin, des fonctions de fusion, de soustraction d'objets, pénétration à l'intérieur d'un objet, utilisation de plusieurs caméras indépendantes, le délire total :

Où qu'elle-est ma maman?



rejouez-vous Starfighter à la maison, sur votre ST...).
Mais les imminences les plus réjouissantes et les plus spectaculaires viennent de Human Technologies, un éditeur décidément haut de gamme (« comme on aimerait en voir plus souvent », diraient les Nuls...), puisqu'il nous sort une mise à jour de ZZ-Rough qui, outre de nombreuses améliorations du soft lui-même (par exemple, la loupe fonctionnera désormais avec tous les outils, ça c'est très bien, et on pourra charger des objets venant de CAD-3D pour les intégrer à la bibliothèque de guides pour le dessin en perspective, ça c'est encore mieux !), possède un driver pour la toute nouvelle imprimante couleur à jet d'encre Canon, dont les performances sont tout simplement fabuleuses : la sortie sur papier d'une image couleur de ST est d'une qualité et d'une fidélité proches de l'impression en quadrichromie. Ceux qui désespéraient de pouvoir un jour montrer leurs belles images ST autrement qu'en trimballant leur bécane et son moniteur vont pouvoir sécher leurs larmes. Seul point noir, si j'ose m'exprimer ainsi, cette imprimante merveilleuse coûte pas loin de la peau des fesses. Mais Canon, dont les boutiques proposent déja depuis longtemps des services de photocopie de qualité aux particuliers offrira sans doute cette possibilité aux utilisateurs de ST. Du moins vivons-nous dans cet espoir...
Toujours chez Human, le mythique ZZ-Volume immine très fort (pour Septembre, paraît-il...). Scoop : ce logiciel de CAO 3D, qui n'en finit plus de se faire désirer, fonctionnerait, m'a-t-on dit, selon une projection sphérique, c'est-à-dire, pour ceux qui ne connaissent pas, avec une perspective à 3 points de fuite, en d'autres mots (pour ceux qui n'ont toujours pas compris), avec une perspective parfaitement réaliste. Cela peut sembler un détail, mais il faut savoir que ce serait bien le premier soft de CAO sur ST à accomplir cette performance. Il y a également une nouvelle version de ZZ-2D, comportant des fonctions de dessin suplémentaires, et surtout de nouvelles bibliothèques de symboles pour la mécanique, l'hydraulique ou le bâtiment.

CONCLUSION

La cuvée 88 du Sicob aura donc été plutôt bonne pour Atari : un grand stand, beaucoup de monde, juste ce qu'il faut de nouveautés. On pourra cependant regretter un manque d'animation (remarque qui peut être étendue à tout le salon, soit dit en passant). On aurait aimé voir par exemple, comme au CeBIT, des mini-conférences ouvertes à tous les visiteurs et organisées aussi bien par Atari (le Transputer) que par les exposants invités sur le stand (applications du VME, GFA 3, PAO, etc.). Ce sera peut-être pour Septembre.

L'ATARI SHOW

Pour la seconde fois, Atari USER organisait son ATARI SHOW. Hélas, coincé entre la foire d'Hanovre et notre SICOB, ce salon ne présentait guère de nouveautés.

Tout d'abord, les grands du logiciel de jeux manquaient à l'appel : PSYGNOSIS, ELITE, OCEAN, US GOLD, RAINBIRD ! Bref, les petites sociétés s'en donnaient à cœur joie et pouvaient donc montrer leurs jeux qui devraient sortir d'ici à juin. Hélas (eh oui hélas), qui dit petites sociétés dit petits jeux. Un seul sortait du lot : Stormtrooper publié par Creation. Ce jeu, qui possède un très bon scrolling latéral, évoque légèrement Green Beret. Vous incarnez un homme puissamment armé qui doit combattre des hordes d'ennemis (hordes que je n'ai pas vues mais que vous verrez dans la version finale). Le graphisme est excellent et les sprites sont bien gros comme il faut. Bref, un jeu qui devrait défouler vos joysticks chéris. Comme à tous les salons, Trip-a-tron était présenté par LLamasoft et il est annoncé comme étant la version 2 de Colourspace. La démo était fabuleuse puisque le programme tournait sur 3 ST et mixait donc 3 pages écrans ! En prévision aussi, Starquake de Mandarin Software qui est un jeu de tableaux. Le but est de parcourir les cavernes (500 exactement !) d'une planète afin de s'approcher de son noyau pour la stabiliser. Apparemment un futur hit, malgré que le jeu soit un peu enfantin. Signalons aussi que Microdeal (une grosse boîte enfin) montrait Leatherneck avec l'interface permettant d'y jouer à quatre, interface qui marche aussi pour Amiga.

Voilà pour les jeux, passons aux professionnels. Seul HiSoft tirait son épingle du jeu en présentant Devpac ST 2 qui, d'ores et déjà, s'annonce comme le meilleur assembleur/désassembleur (nous en parlerons plus en détail dans le prochain numéro), WERCS un éditeur de ressources (pas encore fini), Personal Pascal 2. 02, et Power Basic. HiSoft, pour faire encore plus, vend des contrats développeurs permettant l'accès à des sources de programmes confidentiels, des releases gratuites pour un an, un suivi et une aide pour votre logiciel. Bref, si vous voulez développer sérieux, Hisoft offre une solution « pro ». Il faut quand même regretter que HiSoft ne soit toujours pas importé en France. Sinon OS9-68K était présent (comme d'habitude), mais cette fois c'était la version 2. 1 qui offre pour le prix modique de 5500 francs un compilateur C, un compilateur Pascal, un basic, un assembleur, un forth, un debuggeur, un tableur, un traitement de texte, un éditeur de texte, et c'est tout, ouf !

Passons au matériel. Il faudra s'y habituer dorénavant, il y aura toujours un écran A3 dans un salon. Ils étaient deux en compétition, le vainqueur est sans conteste l'écran de Mégavision réalisé par des Français. Habituel aussi, on pouvait voir un nouveau digitaliseur vidéo qui saisit douze images de très bonne qualité par seconde. Son nom, c'est VIDI-ST, il vaut 1100 francs et il sera disponible vers Juillet. Sinon, il y avait les Supradrives de 20, 30 et 60 mega, ce dernier coûtant 16000 francs. Je n'ose vous dire quel est le prix du 198 méga ! Par contre, j'ai pu voir un 800 XL avec un disque dur Supradrive de 20 mégas. J'avoue que ça fait bizarre ! En attendant la version pour ZX81, je vous donne rendez-vous pour le prochain Atari Christmas Show qui aura lieu du 25 au 27 novembre.

OMIKR

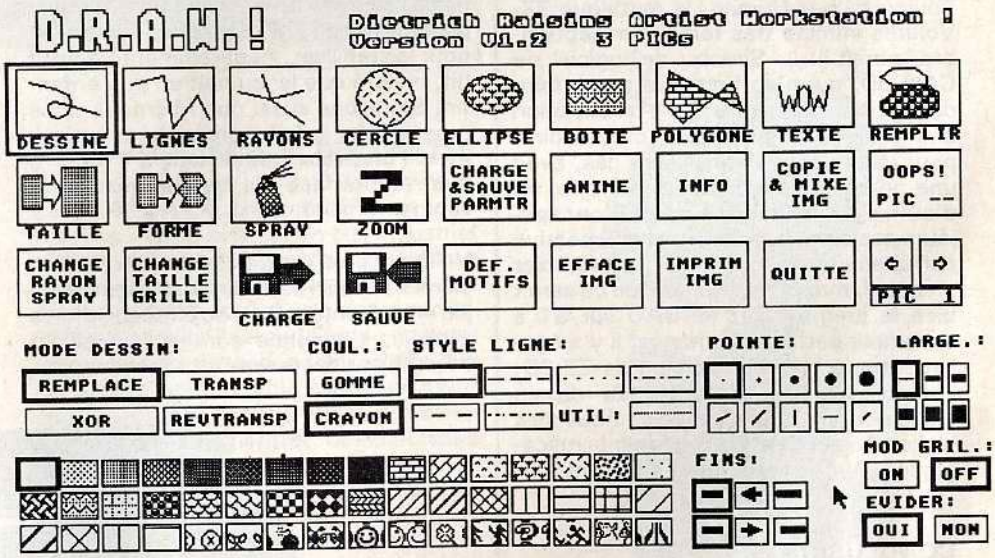
DRAW !

Après l'invitation du mois dernier à nous intéresser à ce Basic qui a déjà de nombreux adeptes, et l'ouverture d'un débat pour lequel nous espérons de nombreuses interventions, voici venues les premières applications. Ce mois-ci, ce sont « Draw ! », un logiciel de dessin monochrome, et le nouveau compilateur, version 2.1, qui relancent l'intérêt.

Draw ! est décidément un logiciel de dessin bien particulier, car non seulement il permet de dessiner, ce qui semble plutôt normal pour un logiciel de dessin, mais surtout il permet d'affiner la connaissance de l'Omikron Basic, d'apprendre à faire de fantastiques effet graphiques en Omikron et enfin, il est facilement modifiable au point que chacun peut l'adapter à son goût ! Pourquoi ? Tout simplement parce que « DRAW ! » est vendu avec son Source en Omikron basic !

vendu avec son source, il est facile de le modifier afin qu'il sauve au format Degas. Vous pouvez même, si le cœur vous en dit, ajouter une routine permettant de sauver en mode compressé.

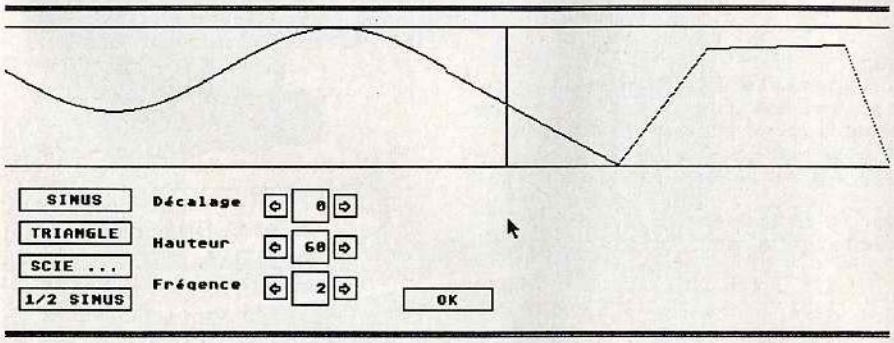
Draw possède tous les outils graphiques classiques, dessin, formes géométriques, remplissages, et permet de dessiner à l'aide d'un motif prédéfini ou que l'on a créé. Citons également une miniloupe qui rappelle celle de Néochrome et qui est discrètement positionnée dans le coin de l'écran, et aussi une loupe classique genre « Degas ». Pour des raisons de rapidité, la partie loupe est la seule partie du programme écrite en assembleur.



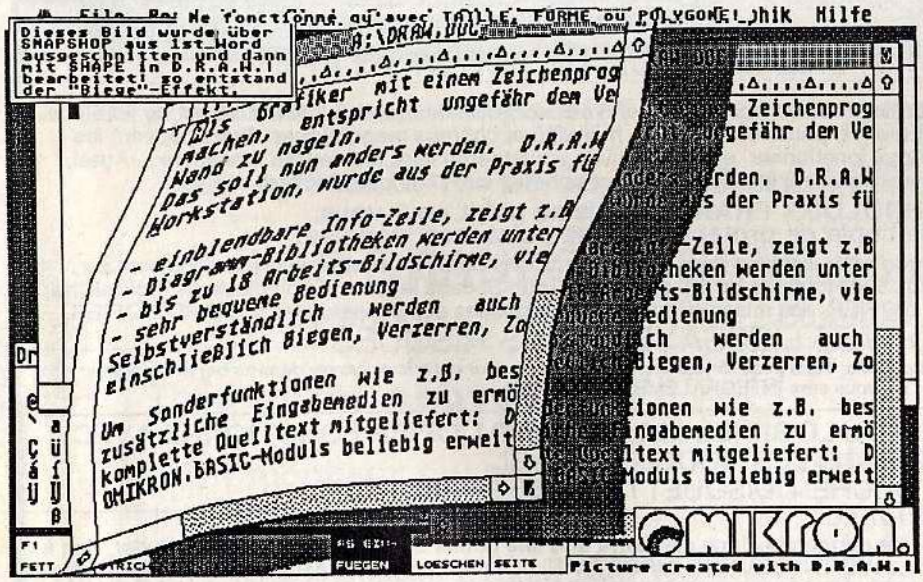
Tout d'abord, voyons les possibilités du logiciel de dessin en lui-même : un premier point très important, il ne marche qu'en monochrome et avec un 1040, à moins que vous ne possédiez l'Omikron en cartouche. Draw ! permet de charger les images snapshot, degas, doodle et sauve en doodle seulement (ou format. BIT pour les blocs - blocs récupérables grâce à une routine fournie dans le manuel). Sauver au format doodle, me direz-vous, ce n'est pas le meilleur choix, il aurait mieux valu sauver au format degas, mais comme ce programme est

Possibilité d'avoir jusqu'à 122 écrans (sur un Mega ST4) et de les faire défiler un à un en vitesse rapide (pratique pour mettre au point des animations).
Les blocs : on peut effectuer sur les blocs de nombreuses fonctions, réduire, agrandir, retourner, et une autre fonction particulièrement intéressante permet de le déformer horizontalement ou verticalement selon une « courbe de vérité » qui définira la déformation à effectuer.

ON : C'EST PARTI !



Un des grands points forts de Draw ! est sa rapidité, car, même en interprété, les déformations sont presque instantanées. En conclusion, on peut dire que Draw ! fait partie de la famille des logiciels de dessin genre Atadraw, avec toutefois une fonction texte moins puissante, mais plus rapide et permettant de faire d'étonnantes déformations. Enfin, pour environ 350 francs, Draw ! est extensible à volonté et peut vous apporter des éléments à inclure dans l'un de vos programmes (A la fin du manuel, se trouve un index des variables avec leur explication).



LE NOUVEAU COMPILATEUR

Avec cette toute nouvelle version du compilateur Omikron, la 2.1, dont il faut remarquer l'exceptionnelle rapidité, c'est beaucoup de bonnes nouvelles qui nous arrivent. Examinons-les en détail.

Sur la même disquette que le compilateur, figure le programme CUTLIB. PRG. Ce programme, que tout le monde attendait, permet de linker (lier) le programme compilé avec le fichier BASLIB. Ce fichier, je vous le rappelle, devait être placé dans chaque dossier comprenant un programme compilé en Omikron. Ce nouveau programme est beaucoup mieux que le précédent (FULLIB) car, au lieu de mettre en un seul fichier BASLIB et votre programme compilé, CUTLIB permet d'assembler votre programme compilé et les seules parties de BASLIB qui lui sont utiles !
De plus, CUTLIB permet d'inhiber le Control-C sans rendre les fonctions ON... GOSUB inutilisables, et de supprimer les messages d'erreurs. La notice de ce programme est sur le disque et n'est pas traduite sur la préversion que nous avons, ce qui sera fait par Omikron-France pour la commercialisation de ce nouveau compilateur.

Deuxième bonne nouvelle : ça y est ! on peut enfin faire des accessoires en Basic. Attention toutefois : il faut les programmer comme en C. Ce n'est pas bien compliqué et le listing ci-dessous, qui est un exemple d'accessoire, vous permettra en remplaçant le FORM-ALERT par votre programme de faire vos accessoires facilement. N'oubliez pas de le linker avec la gemlib grâce à GEMSEL.

OUTRUN Ca vous branche ? Ca vous dit ? Hein ? c'est sur 3615 SM1*ST

```
'
' Exemple d'accessoire en *Omikron Basic
'

Appl_Init
Menu_Register(" Accessoire en Omikron",N%)
Repeat
 Evnt_Mesag(Buf$)
 IF CVI(MID$(Buf$,0,2))=40 AND CVI(MID$(Buf$,10,2))=N% THEN
  ' mettez votre programme d'accessoire a la place de la ligne
  ' ci-dessous
  FORM_ALERT(1,"[1][Accessoire|En omikron][OK]")
 ENDIF
UNTIL Les_Poules_Ont_Des_Dents
```

Pour bien comprendre comment fonctionne un accessoire de bureau, voici l'explication ligne à ligne du petit exemple ci-dessus :

```
-Appl_Init: initialise l'application;
-Menu_register est une instruction 'speciale instruction' qui
permet de passer le nom de l'accessoire, n% represente l'index
de l'accessoire dans la ligne de menus;
-Evnt_Mesag attend les messages du Gem;
-CVI(MID$(Buf$,0,2)) est égal à 40 quand l'accessoire vient
d'être ouvert (message Ac-Open);
-CVI(MID$(Buf$,10,2)) est le numéro de l'accessoire, donc
l'accessoire doit tester si un accessoire a été ouvert, et si
c'est lui l'heureux élu.
```

B. et S. ENSELME

HARD COPIER

L'ULTIME SYSTEME DE BACK-UP SUR ST ATARI

-Quand vous achetez un nouvel ordinateur, la première chose que l'on vous conseille de manière impérative est de faire une copie de protection de vos logiciels....-En effet, poussière, chaleur, humidité et champs magnétiques divers peuvent les détériorer.. Le lecteur de disquette peut mal fonctionner, et vous pouvez vous-même faire une fausse maneuvre....-Aussi, devez vous constater avec surprise que 9 logiciels que vous achetez sur 10 ne peuvent être coplés.

HAPPY TECHNOLOGY FRANCE a mis au point pour vous, un système de copie de protection d'une puissance inégalée.

Le HARD COPIER est une cartouche que vous installez dans le port cartouche du ST. A la différence des copieurs sur disquettes, il copie VIRTUELLEMENT TOUS les logiciels du ST parus à ce jour. Si dans le futur, un ou plusieurs logiciels ne pouvaient pas être copiés par le HARD COPIER, des mises à jour seront proposées aux possesseurs du HARD COPIER.

VOUS POUVEZ L'ESSAYER SANS RISQUES

S'il ne correspondait pas à ce que nous annonçons, vous avez 15 jours après reception pour nous le renvoyer dans sa boî te d'origine. Il vous sera INTEGRALEMENT remboursé

AVEC LA NOUVELLE VERSION DU LOGICIEL 1.92, LE HARD COPIER FONCTIONNE AVEC TOUS LES MODELES ATARI

PRIX : CARTOUCHE + DISQUETTE 1755 FRANCS TTC

le produit HARD COPIER est composé d'une cartouche,d'une disquette et d'une notice d'emploi. Il n'y a rien à souder, rien à modifier. La mise en route est immédiate.....AVERTISSEMENT IMPORTANT : La puissance du HARD COPIER peut le faire employer à des fins autres que des copies de sécurité. Nous rappelons, s'il en était besoin, que les logiciels protégés par loi de 1957 ne peuvent être copiés qu'à l'usage personnel et exclusif de celui qui a acheté le logiciel.

Adresser vos commandes à :

HAPPY TECHNOLOGIE FRANCE

3 rue de la tuilerie les granges GALAND
ST AVERTIN 37170 CHAMBRAY LES TOURS
TEL: 47 61 64 30 (numéro en province)

LA GAZETTE DE

Mai / Juin 88

MICRO VIDEO PRO

135, rue du Fbg St-Denis 75010 PARIS

☎ 42.39.09.21 / 42.49.52.61

Métro: Gare du Nord / Gare de l'Est

Lundi de 14H à 18H30, Mardi au Vendredi de 9H à 12H et de 14H à 18H30, Samedi de 10H à 14H

LE MOIS DES MONITEURS

Après le **service Laser Postscript** et la **photocomposition** sur **LINOTRONIC**

Le **spécialiste de la P.A.O sur ST** vous présente:

LES GRANDS ECRANS pour l'Atari ST

Ecran A4 11 400F H.T. Ecran A3 14 900F H.T.

Une autre nouveauté !

Un moniteur qui accepte
les trois résolutions du ST.

Vous n'avez plus à changer d'écran pour passer d'un programme qui tourne sur haute résolution monochrome à un jeu ou un logiciel de graphisme couleur.

Prix d'introduction !

NEC Multisync II avec son interface Atari

5 500F H.T.

Promotion !

Sur présentation de cette annonce uniquement !

Moniteur monochrome haute résolution

ATARI SM125

1 175 F H.T.

Ces produits sont aussi disponibles chez

MICRO VIDEO

81, rue Michelet 37000 TOURS

Téléphone: 47.05.78.50

Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST.

une certaine idée de la micro !

L'OSE PAS DEMANDER, QU'EST CE QU'Y VOUDRAIT LE JOLI P'TIT NOUNOURS ?

ST MAGAZINE, GENERATION 4, MICRO IMPRESSION, ... SINON RIEN, M'DAME !

ST MAG

TOUT, TOUT, VRAIMENT TOUT SUR ATARI ST

3 ans de passion déjà

Des spécialistes pour chaque rubrique

UN SERVEUR

Une boutique de logiciels en français

Un juge impitoyable des jeux: Le GLOK 10

NE PASSEZ PAS A COTE DE VOTRE ST

ST MAGAZINE

Un monument !

GEN 4

tous les jeux ATARI ST et AMIGA analysés par plusieurs fanatiques

CREATION ARTISTIQUE graphisme musique animation

LA PROGRAMMATION DU 68000

DES CENTAINES DE PHOTOS DES COULEURS PARTOUT

Génération 4

Une sucrerie !

PRESSIMAGE

210, Rue du FG ST-MARTIN 75010 PARIS
TEL: (1) 42 49 56 29

+ 3 MAGAZINES: **ST Magazine, Génération 4** et **MICRO Impression** *
  ***MICRO Impression: Toute l'édition électronique: Mac, IBM, Atari, Amiga, Plus généralement, tout ce qui concerne le tracé à partir de l'ordinateur.**
+ UN SERVEUR: **Téléchargement, forums, Bals, concours, annonces, réponses aux questions, (musique, jeux, aventure, trucs...) La vie du ST en direct !**
+ UNE BOUTIQUE : **Plus de 100 produits; chaque mois des nouveautés. Livres, accessoires... Domaines public et, en exclusivité, des dizaines de logiciels de qualité en français dont les auteurs sont nos lecteurs.**
+ L'ENCYCLOPEDIE DU ST: **Tous les logiciels du ST, tous les évènements liés au ST, toute la passion née du ST sont dans les anciens numéros de ST Magazine; car le ST a une histoire et ST *MAG* la raconte depuis sa naissance. Découvrez la en profitant de nos offres spéciales pour les anciens numéros et les reliures. Un bon placement à la place de l'abonnement.**
+ L'ENCYCLOPEDIE DES JEUX: **C'est unique dans l'histoire de la micro ! Génération 4 vous propose au travers de ses anciens numéros l'INTEGRALE de la présentation et de la CRITIQUE des jeux parus sur l'Atari ST et sur l'AMIGA. Les anciens numéros de GEN 4 sont la bible indispensable des fanatiques. GEN 4, ST MAG, une information sans concession !**

L'ENCYCLOPEDIE DU ST

ST Mag 1 et ST Mag 2 sont épuisés. Pas de réédition en vue pour le moment. Le numéro 3 sera bientôt épuisé. Pour les autres, on en manque pas.

LE ST A DEJA UNE HISTOIRE; CONSERVEZ LA.

ST Mag 3
Le Gem AES et VDI - Forth - L'Intelligence Artificielle - Hanovre - Londres - La Villette

ST Mag 4
ST et minitel, schéma du câble - Digitalisation - 7 traitements de textes - Music Studio

ST Mag 5
5 gestionnaires de fichiers - Giotto - les Roms - Optimisation en C - Sondage

ST Mag 6
Dossier musique - tous les jeux - trois basic et deux compilateurs - 4 bases de données

ST Mag 7
Evolution - PAO au Comdex - 4 tableurs - Flight Simulator II - Quick Mind - Driver 1st Word

ST Mag 8
Le blitter - CES de Las Vegas - Emulateurs - Art Director, Degas Elite - MC Base - Le desktop.inf

ST Mag 9
Hanovre - Aegis Animator - Realtizer - Vip sous Gem - Shiraz Shivji - Publishing Partner - DX android

ST Mag 10
Londres - KSpread II, Calcomat Plus - Pro 24 2.0 - GfA Draft, vector - Solution - Superbase - Tablette tactile

ST Mag 11
ST Replay - Becker Text - Aladin - Dossier listings - Interruptions - Anamorphoses à miroir - GfA, PAO, Gem

ST Mag 12
Une drôle d'affaire - Profimat - Pro Sound Designer - Eproms - Index - Dossier musique - piratage - BD

ST Mag 13
Sicob - Salon de la musique - Induction - Word Plus - Dossier langages - CAD 3D 2.0 - Horloge

ST Mag 14
Masterplan - Laser Atari - PC Ditto - Scanner Hawk - Dossier pédagogique - Softsynth - Art Studio

ST Mag 15
Signum - Comdex - ZZ 2D - Twist - Athena II - GfA Objet - Scanner Canon - Création Musicale - Les jeux de l'année - 7 Traitements de textes à la loupe

ST Mag 16
Premiers pas sur ST - Nouvelles ROM - Animation en C et GFA - ZZ-ROUGH - Calcomat II - GFA Artist - X-ALYZER pour DX 7 - L'arche du Captain Blood

ST Mag 17
50 réponses aux débutants- Spectrum 512- Pannes et garanties- Induction- Scandale sur PC Ditto- Séquenceurs: Masterpiece et studio 24- Les polices PUBLISHING partner-35 couleurs en GFA.

ST Mag 18
Le catalogue de la boutique: 32 pages- La garantie ATARI- La compta JAGUAR- Le sida du ST- La famille PAO s'agrandit- La protection des logiciels-Emulation PC-Creer un son en Gfa

ST Mag 19
Superbase Pro - Hanovre Pro 24 3.0 - Les genlocks Athena ST - Mortevielle Le transputer - Imperatel Les technobandits MT 32 Designer - Stad Gfa ou Omikron ?

ST MAGAZINE: UN numéro vous coûte 25 francs 5 numéros: 110 frs au lieu de 125 frs * 10 numéros: 200 frs au lieu de 250 frs * 15 numéros et au delà : 17 frs par numéro * Un coffret ou une reliure au sigle de ST MAG (qui contiennent environ 10 numéros): 65 frs l'unité. Coffret ou reliure + 5 numéros160 frs + 10 numéros: 250 frs. Le port est gratuit. Cochez les numéros choisis.

ST Mag 20

C'est celui-ci, veinards, il est super !!!

L'ENCYCLOPEDIE DES JEUX

Génération 4 vous propose la critique de l'intégralité des jeux ATARI ST et AMIGA. Des tas d'exclusivités, des torrents de photos, des cascades de couleurs. Un monument !

LES JEUX ST ET AMIGA ONT DEJA UNE BIBLE; CONSERVEZ LA.

Génération 4 n1
GUIDE DE TOUS LES JEUX EDITES EN 1987 ST ET AMIGA Action, sports, simulation, aventure, éducatifs, société. Plus de 250 jeux à la moulinette

Génération 4 n2
77 nouveaux jeux- Les projets de 48 éditeurs- Tous les logiciels AMIGA- Listing basic AMIGA- Le top Gen- Le poster Obliterator- Eclusifs- Petits budgets- Matos...

Génération 4 n3
Plus de 100pages de tests implacables- 50 projets infernaux - l'interview de Steve BAK- Photos exclusives de Predator, Iron lord, Buggy boy, Impossible mission 2- Obliterator- 164 pages couleur

Génération 4 n4
COMING SOON !!

GENERATION 4 NUMERO 1 VAUT 35 FRS . LE 2 ET LE 3 VALENT 25 FRS CHACUN. LES 3 ENSEMBLE VALENT 75 FRS.

BON DE COMMANDE A DECOUPER LE PLUS SOIGNEUSEMENT POSSIBLE ET A RETOURNER A: PRESSIMAGE, 210 RUE DU FAUBOURG ST MARTIN, 75010 PARIS.

NOM: ..... PRENOM: .....

ADRESSE COMPLETE: .....

CODE POSTAL: ..... VILLE: .....

ST MAGAZINE: Je commande le(s) numéro(s) suivant(s) :

3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑ 9 ❑ 10 ❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14 ❑ 15 ❑ 16 ❑ 17 ❑ 18 ❑ 19 ❑ 20 ❑ 21 ❑

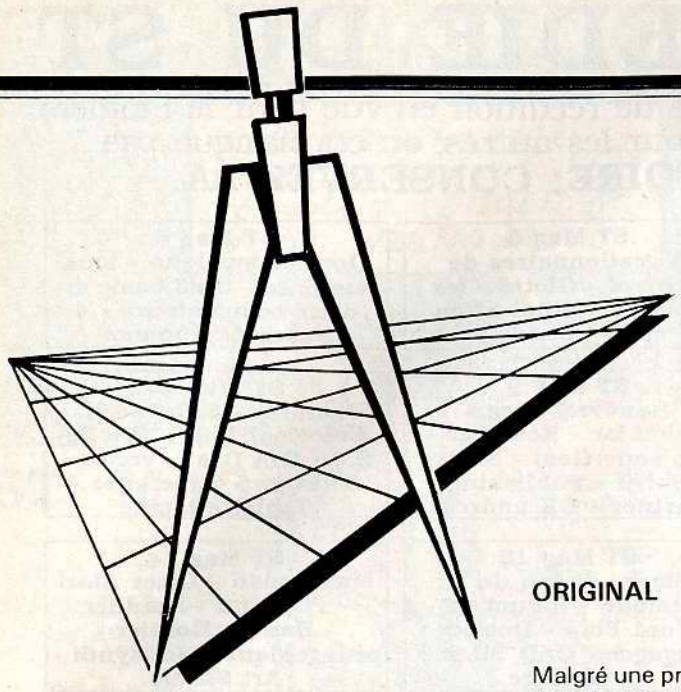
Je commande 5 numéros ❑ 10 numéros ❑ un coffret ❑ une reliure ❑ + 5 numéros ❑ + 10 numéros ❑

N'oubliez pas de cocher les numéros choisis dans tous les cas de figure

GENERATION 4: Je commande le(s) numéro(s) suivant(s) :

1 ❑ 2 ❑ 3n ❑ les numéros 1 ,2 et 3 ❑ le port est gratuit.

Mode de règlement: ❑ chèque bancaire ❑ CCP Signature (des parents pour les mineurs):



ARCHAOS, L

Plus la liste des logiciels de dessin en 3 dimensions, qui n'en finissent pas de se suivre et de se ressembler, s'allongeait, plus on attendait avec impatience l'arrivée d'un soft réellement original. Nous voici comblés, avec la sortie d'un programme qui, sans avoir la puissance d'un logiciel professionnel de CAO, n'en est pas moins passionnant du fait de son esprit et de sa conception tout simplement révolutionnaires.

ORIGINAL

Malgré une présentation qui ne paye pas de mine (la couverture du manuel est assez moche), Archaos, logiciel d'origine Suisse, a de quoi réjouir plus d'un amateur de 3D. Tout d'abord, une fois lancé, un aspect marquant est celui de l'écran de travail : l'auteur a renoncé aux traditionnels menus déroulants et panneau de contrôle par icônes au profit d'une bande de dialogue occupant une portion verticale à droite de l'écran, qui peut se « dérouler » verticalement en suivant les mouvements de la souris, pour donner l'accès à toutes les fonctions de visualisation et de manipulation des volumes.

MIRACULEUX

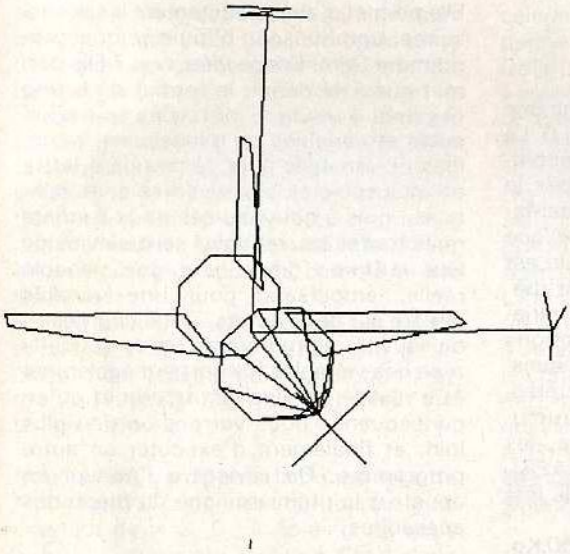
Pour ce qui est de la visualisation, on assiste à un véritable miracle : ce qui aurait déjà dû exister depuis longtemps et faisait pourtant cruellement défaut dans les autres programmes de 3D est ici parfaitement exploité. On peut en effet non seulement bouger un objet de bien des façons (translations, rotations), mais aussi agir de même sur le point de vue de l'observateur. Ces manipulations s'opèrent en déterminant dans la bande de dialogue quel type de mouvement on désire effectuer, puis en les faisant avec la souris, en temps réel s'il vous plaît ! En sélectionnant tel ou tel mouvement, on choisit en même temps quel mouvement de la souris va servir de commande de déplacement, et dans quelle direction. On peut aussi choisir deux mouvements simultanés, commandés l'un par le mouvement horizontal de la souris, l'autre par le mouvement vertical de celle-ci. Outre les simples translations sur les axes X, Y ou Z, les différentes rotations sont magnifiquement expliquées dans le manuel (tangage, lacet, roulis) sur les 3 axes possibles (azimuth, devers et site, mais je ne jurerais pas qu'ils sont dans le bon ordre), et très faciles à retrouver dans la bande de dialogue à l'écran. En outre, une option « Avance » dans le menu des déplacements de l'observateur permet de faire des translations du point de vue en allant « tout droit » à partir de la dernière orientation de celui-ci, c'est-à-dire de se déplacer comme un véritable observateur, sans se préoccuper des 3 axes logiques de l'univers dans lequel on évolue (sinon on marcherait « en crabe », c'est-à-dire sans regarder devant soi...). Cela n'a l'air de rien, mais c'est quand même le premier logiciel sur ST à le faire, alors que c'est tellement naturel ! Il est également possible de pénétrer à l'intérieur d'un volume, ce qui est, encore une fois, une rareté sur cette machine.

L'amplitude des mouvements que l'on applique par la souris à l'objet ou à l'observateur est réglable, et il est également possible d'effectuer des mouvements en inhibant le tracé, de sorte que des volumes complexes ne ralentissent pas les déplacements. Tout mouvement peut être annulé, et l'on peut même revenir aux positions ou orientations par défaut, individuellement pour chaque type de mouvement. Que pourrait-on souhaiter de plus, je vous le demande ! (Euh... L'inversion de l'écran, peut-être ? Demande la petite voix du chipoteur de service. OK, accordé : on peut aussi inverser l'écran, mais c'est bien parce que c'est vous).

BINOCULAIRE

Un autre aspect important concernant la visualisation : Archaos fonctionne aussi bien en monochrome qu'en couleurs, mais dans ce dernier cas il offre un « plus » fort original, à savoir la possibilité d'utiliser ces drôles de lunettes rouges et vertes (fournies avec le logiciel) qui permettent de voir en relief selon le principe des anaglyphes (séparation des différents plans par des couleurs complémentaires pour reconstituer sur un plan un équivalent de vision binoculaire). Attention, il ne s'agit pas des coûteuses lunettes polarisées Stereotek qui peuvent fonctionner avec CAD-3D, mais de simples lunettes en carton avec lesquelles on pouvait dévorer les bandes dessinées ou les films « en relief » du temps où ils étaient à la mode... Cela pourrait faire un

E CREATEUR D'UNIVERS



Détail:	210.00 mm
Focale:	403.88 mm
Coupe:	328.12 µm
Projection conique	
⇦ Azimut:	359.092°
⇧ Site:	0.000°
Dévers:	0.000°
Tangage	
Lacet	
X:	359.99 mm
Y:	0.00 µm
Z:	18.27 mm
Avance	

peu gadget si Archaos n'offrait, par le paramétrage de la distance focale (plus puissant que dans bien d'autres programmes, puisqu'il permet des visions « grand angle » qui nous étaient jusqu'alors refusées par les produits déjà disponibles sur le marché), la possibilité de régler avec un maximum de précision l'effet 3D de cette vision binoculaire.

Archaos ne gère pas du tout les faces cachées, et affiche donc les objets entièrement en « fil de fer », mais la qualité du rendu et la convivialité des commandes rendent ce manque très supportable, tant que les volumes ne sont pas trop complexes. L'absence d'un éditeur d'objets, en revanche, est nettement plus frustrante. Pour construire un volume, il faut utiliser un éditeur de texte, et créer un fichier d'objet selon un format assez simple clairement décrit dans le manuel.

FRACTAL

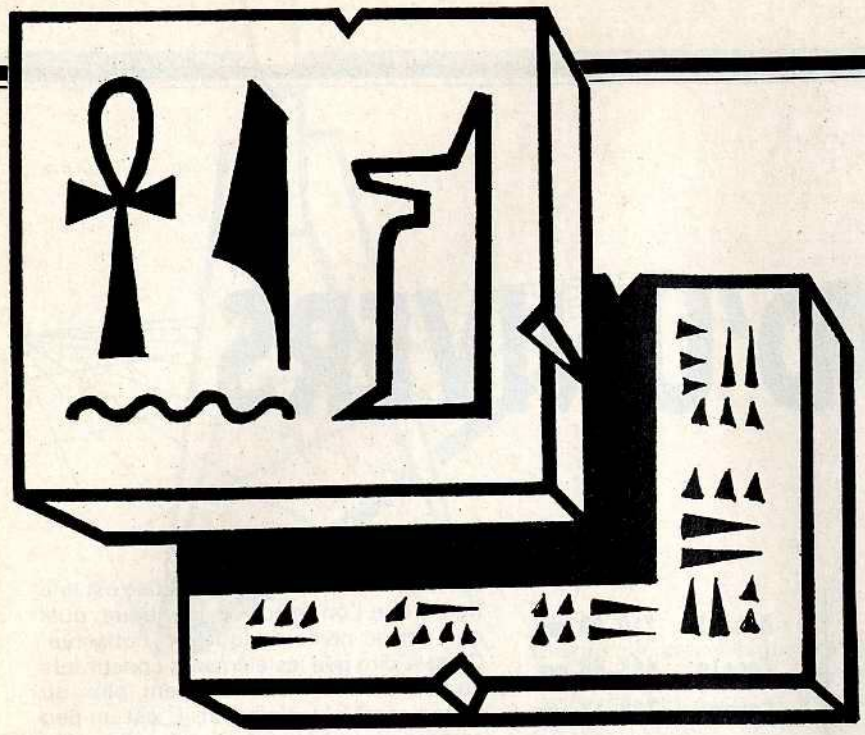
On a affaire dans Archaos à un concept un peu compliqué, celui des sous-objets et objets relatifs. Il s'agit d'extraire d'un objet original des objets qui dépendront du premier, mais que l'on pourra déplacer, déformer et réorienter, pour créer des structures hiérarchiques basées sur le principe des objets fractals. Pour ceux qui ne connaîtraient pas, le principe de base est le suivant : une figure fractale est une figure que l'on retrouve, identique, quel que soit le niveau auquel on l'observe. C'est-à-dire que les éléments constitutifs du tout sont individuellement plus ou moins semblables au tout. C'est un peu comme si on bâtissait une énorme allumette en collant ensemble des milliers de petites allumettes. L'intérêt de ce système, c'est qu'au lieu de calculer le tout comme un objet complexe constitué d'éléments disparates, on peut faire des économies de temps de calcul et de mémoire en réutilisant plusieurs fois le même objet déjà calculé. Les possibilités sont fantastiques. Avec Archaos, un simple petit bâtonnet de rien du tout devient une arborescence assez stupéfiante ou une forme chimérique, quand ce n'est pas une molécule d'ADN ou un délire du même genre.

DIDACTIQUE

Tous ces aspects font l'objet d'explications assez claires dans le manuel, et donnent en tout cas à Archaos un aspect didactique indéniable. C'est un fait important à signaler et qui vient s'ajouter à ses autres atouts. Ce logiciel n'est pas, et de loin, comparable à un soft de design industriel en 3D ou d'architecture, on peut même dire qu'il serait sans doute exagéré de le qualifier d'utilitaire, du fait qu'il n'aborde que superficiellement les activités traditionnelles de la CAO. Cependant, devant l'évidente originalité de ce programme qui ouvre enfin les portes négligées par ses prédécesseurs, la qualité de sa réalisation, sa facilité d'utilisation et surtout le caractère instructif des domaines qu'il explore et également de la façon dont il les explore, on ne peut que le recommander à ceux qui sont tout simplement des passionnés de 3D, et ils sont nombreux parmi les utilisateurs de l'Atari ST, médium tout choisi pour l'aide à la création d'univers...

DC 88
SUPER DIGITS...
La technologie professionnelle
à un prix grand public
à la Boutique

Bruno BELLAMY



GFA 3. 0 :

La troisième version du GfA-Basic arrive bientôt. Elle dépasse naturellement la précédente sur pratiquement tous les points. Une petite visite guidée ? Suivez-nous.

Micro-Application nous a fait parvenir une version préliminaire du GfA-Basic 3. 0. La version définitive sera prête (et disponible) courant juin. Commençons par la doc : de même format que la précédente, elle fait maintenant 450 pages, alors que l'ancienne n'en faisait que 300. Elle est mieux construite car regroupée par thèmes (l'éditeur, opérations sur les variables, opérateurs logiques, fonctions mathématiques, fonctions arithmétiques, opérations sur les chaînes de caractères, le clavier, les entrées/sorties, les structures de programme, le graphisme, les menus, les routines système, et l'AES), et bourrée d'exemples pour chaque instruction.
Cette version 3. 0 occupe environ 90 Ko. Elle fonctionne bien entendu sur tous les modèles de ST, des 520 anciennes roms aux Mégas 4. La différence de taille avec la version 2. 0 s'explique par le très grand nombre d'instructions supplémentaires. Nous allons les examiner en détail, mais auparavant, voyons l'éditeur proprement dit.

L'EDITEUR

En lançant la 3. 0, on retrouve certes la barre de « menus » bien particulière qui caractérisait l'ancienne version, mais celle-ci a diminué en largeur pour faire place à deux cases supplémentaires. Celle de droite contient d'une part l'heure en temps réel (modifiable, bien sûr), et d'autre part le numéro de la ligne sur laquelle se trouve le curseur. Notons qu'on peut aller directement à une ligne en tapant Control-G, puis le numéro de la ligne désirée, très pratique dans de longs programmes.
La case de gauche contient, dans sa partie inférieure, deux témoins : l'un pour Caps Lock et l'autre pour Num Lock, sur lequel nous allons revenir dans un instant. Dans la partie supérieure se trouve un petit sigle Atari. Si l'on clique dessus, l'éditeur disparaît et une nouvelle page apparaît, entièrement vide, sinon une barre de menu, cette fois tout-à-fait Gem. Elle permet d'avoir directement les accessoires, comme sous n'importe quel programme Gem. Bonne idée, non ? Elle permet aussi de définir le format du listing (il existe 4 modes : mots-clés en majuscules et variables en minuscules, mots-clés et variables avec la première lettre en majuscule et les suivantes en minuscules, puis à nouveau ces deux formats mais toutes les variables sont suivies de leur suffixe : dièse pour une variable réelle, ampersand pour une variable entière sur deux octets...), de charger ou de sauver un programme, et de définir le type des variables, ce qui peut également être réalisé par une instruction et qu'en conséquence nous verrons un peu plus loin, et finalement d'exécuter un autre programme. On revient à l'éditeur en appelant la première ligne du menu des acessoires.

Première constatation : lorsqu'on sort d'une ligne avec la flèche haut ou la flèche bas, le curseur reste sur la même colonne sur la ligne suivante, au lieu de revenir au début de la ligne. C'était, avouons-le, un de nos principaux griefs contre cet éditeur. Pendant que nous y sommes, l'autre grief venait du fait qu'il était impossible de récupérer une ligne qui avait été effacée par Control-Delete. C'est désormais possible. En outre, et d'une façon générale, l'éditeur est beaucoup plus rapide que celui de la 2. 0 à l'affichage.
On peut aussi programmer 20 touches de fonction (F1 à F10, et les mêmes plus la touche Shift). Cette programmation reste valide tout aussi bien sous l'éditeur que dans le programme en cours d'exécution. Un mot-clé permet aussi de définir si ces fonctions seront accessibles directement ou en combinaison avec la touche Alternate. C'est d'ailleurs ce même mot-clé qui permet de définir le mode Num Lock dont nous avons parlé tout à l'heure : dans ce mode, le pavé numérique n'est plus un pavé numérique mais un pavé de curseur, permettant naturellement de déplacer le curseur d'un cran vers la droite, la gau-

C'EST POSSIBLE !

che, le haut et le bas, mais aussi d'aller une page vers le haut ou vers le bas, ainsi qu'à la fin ou au début du listing.
Nous venons de dire que ce mode était accessible en le définissant à l'aide d'un mot-clé ; mais il est possible également de cliquer directement sur le témoin qui indique sa présence pour l'activer ou le désactiver, et on peut en faire autant en tapant sur Control et une touche. De façon générale, toutes les fonctions disponibles sont accessibles par deux, voire trois moyens différents. Qui peut le plus peut le moins. Une philosophie qu'on aimerait voir plus souvent, comme disent les Nuls.
Encore une bonne idée : lorsqu'une erreur survient, le GfA revient à l'éditeur en se plaçant sur la ligne qui a provoqué l'erreur, en rappelant le type de l'erreur sur la ligne supérieure.

Nous avons gardé pour la bonne bouche l'innovation principale qui caractérise l'éditeur de la 3. 0 : le folding. Si vous avez lu l'article sur l'éditeur Craft dans l'un de nos précédents numéros, vous savez déjà de quoi il s'agit. Sinon, voici la chose : une fois qu'une procédure est terminée, qu'elle fonctionne correctement, il est inutile de s'en encombrer dans le listing. La 3. 0 vous permet de « replier » cette procédure, en se positionnant sur la première ligne (Procedure Bonjour, par exemple) et en appuyant sur la touche Help. Du coup, toute la procédure disparaît, et seule cette première ligne reste visible. Bien entendu, la procédure est toujours présente. Un nouvel appui sur la touche Help la déplie. Nous avons fait un essai sur un listing de 120 Ko : en repliant toutes les procédures, il fait certes toujours 120 Ko, mais n'occupe plus que 6 pages-écran. Ce qui facilite énormément le travail, en évitant les recherches fastidieuses dans un source trop long.

LES NOUVELLES INSTRUCTIONS

Comme le manuel est très bien fait, nous allons examiner les nouvelles instructions dans l'ordre où il les présente. Mais auparavant, juste un mot sur les deux nouveaux types de variables : on trouve maintenant des variables entières sur un octet (non signé, c'est-à-dire de 0 à 255) et sur deux octets (signés, c'est à dire de -32768 à 32767). Elles permettent d'accélérer le traitement. L'instruction Defxxx permet de faciliter la programmation. Defint « a-c, f » va déclarer que toutes les variables qui commencent par un a, un b, un c ou un f sont des variables entières sur quatre octets. Ainsi, il ne sera plus nécessaire de taper l'extension (le signe%) à la fin de chacune de ces variables, c'est l'éditeur qui s'en chargera. La ligne « A=F » sera automatiquement transformée en « A%=F% ».
CINT permet de transformer une variable réelle en variable entière en l'arrondissant à sa valeur la plus proche. CFLOAT fait le contraire, ce qui ne sert strictement à rien, mais fera certainement plaisir à ceux qui viennent d'un basic plus rustique que le GfA.
Les instructions :

```
BYTE{}, CARD{}, FLOAT{}, CHAR{}
```

.... etc, permettent de récupérer la valeur d'une variable dont on connaît l'adresse. Cela peut permettre de créer les structures d'objets propres au C, ou de récupérer des valeurs dans des ressources. Un exemple : dans une ressource qui contient une ligne de saisie, la structure de la ressource donne l'adresse à laquelle est stockée la ligne en question. Jusqu'à présent, pour récupérer cette ligne, il fallait faire quelque chose du style :

```
Adresse%=Lpeek(structure+16)
Inc Adresse%
Until Peek (Adresse%)=0
```

Il suffit désormais de faire :

```
A$=Char{Lpeek(Structure+16)}
```

Voilà qui est beaucoup plus simple : tous les octets situés à partir de l'adresse indiquée par Structure + 16 (c'est un exemple) seront placés dans A$ jusqu'à ce qu'un 0 soit rencontré. Il en va de même pour tous les types de variables.
ABSOLUTE est lui aussi très intéressant : il permet d'affecter deux variables à la même adresse. Et certains d'entre vous doivent se demander à quoi peut bien servir le fait d'affecter deux variables à la même adresse. Voici un exemple concret. Soit le programme :

```
Y=2
Gosub Pro(Y)
Print Y
Procedure Pro(x)
  Mul x,2
Return
```

La variable Y est transmise à la procédure Pro. Or, la variable X est FORCEMENT locale à cette procédure. On ne pourra donc pas récupérer le résultat de l'opération dans la variable Y. Mais il suffit en fait de mettre la ligne :

```
ABSOLUTE y, *x
```

... juste avant le Return, et du coup, la variable Y sera placée à la même adresse que la variable locale X. Et elle aura donc la même valeur. Au retour, on pourra constater qu'elle vaut effectivement 4. Le problème des variables locales qui doivent devenir globales est résolu.
Notons au passage deux abréviations utiles : Void peut être remplacé par le signe Tilde et Varptr par V : (exemple : « V : A » remplace « Varptr(A) »).
Les tableaux de variables bénéficient de deux améliorations de taille. La première, c'est l'insertion et l'effacement d'un élément. Il est en effet possible d'insérer une valeur dans un tableau en repoussant toutes les valeurs suivantes d'un cran ; de même, on peut supprimer un élément en décalant les valeurs suivantes d'un cran également, mais vers le bas. La seconde, c'est le tri. Deux algorithmes sont disponibles : le tri rapide (Quick Sort) et le Shell-Metzner. On peut trier dans l'ordre croissant ou décroissant, éventuellement à partir d'un élément qui n'est pas le premier, et il est possible de trier plusieurs tableaux en même temps (c'est-à-dire que le premier sera trié normalement, et les autres suivront exactement les mouvements du premier). Pour donner une idée, trier un tableau de 10. 000 nombres réels prend moins de 5 secondes.

Malloc, Mfree et Mshrink permettent respectivement de s'allouer de la mémoire, de la libérer et de la diminuer. Certes, ces fonctions étaient accessibles auparavant, mais il fallait jongler avec le Gemdos et ses codes opératoires. L'instruction Reserve a été un peu améliorée : désormais, on peut faire d'abord Reserve -100000, par exemple, ce qui va libérer 100 Ko pour le Gem, et faire ensuite Reserve tout court, ce qui va récupérer cette mémoire. Plus besoin de calculer avec Fre(0).
La fonction Round permet d'arrondir un chiffre avec une précision que l'on peut choisir. Par exemple, Round(X, 5) arrondira X à cinq chiffres après la virgule, et Round(X, -2) arrondira X à la centaine supérieure (à deux chiffres avant la virgule, donc).
Dans les fonctions mathématiques, on trouve les sinus et cosinus en radians, ainsi que les arcsinus et arccosinus.

D'AUTRES INSTRUCTIONS

La fonction Randomize permet de « planter une graine » aléatoire, de façon à pouvoir retrouver une série aléatoire. Cela peut être extrêmement utile lors du développement d'un programme, pour tester des variations sur des nombres aléatoires qu'on sait être différents les uns des autres, mais identiques d'une fois sur l'autre.
Notons, dans les instructions Add, Sub, Mul, Div et Mod, la possibilité de les utiliser en tant que fonctions. Exemple : il est désormais possible de faire A=MUL(B, C), ce qui affectera le résultat de l'opération B*C à la variable A. C'est bien entendu strictement identique à A=B*C, mais considérablement plus rapide.
Notons par contre l'apparition de deux nouvelles instructions étranges, Pred et Succ. Elles permettent d'obtenir respectivement la valeur immédiatement inférieure et immédiatement supérieure d'une variable. Exemple : Pred(12) donnera 11. Nous avons eu beau chercher, nous n'avons pas trouvé d'applications particulières à ces instructions. A priori, leur seule raison d'être est la simplification de l'écriture. Notons qu'on peut les utiliser avec des variables alphanumériques.

Et nous arrivons à un gros morceau : les opérations sur les bits. On va retrouver là toutes les instructions de manipulation de bits du 68000 : Bclr, Bset, Btst, Bchg, Shl, Shr, Rol, Ror et Swap, toutes ces instructions étant disponibles sur un octet, un mot ou un mot long. Bien entendu, leur utilisation implique une connaissance approfondie du fonctionnement d'un processeur. Mais on peut d'ores et déjà imaginer les applications possibles, notamment pour le graphisme, qui exige très souvent une manipulation des bits. En fait, cela conduit à une simplification de l'ensemble de l'écriture : par exemple, pour mettre à 1 le cinquième bit d'un octet, au lieu de faire :

```
A%=A% Or 2^4
```

il suffira de faire:

```
A%=Bset(A%,5)
```

L'instruction Swap, comme son homologue 68000, permet d'inverser les deux mots qui composent un mot long.
Toujours dans le même registre, on trouve And, Or, Xor, etc, utilisées cette fois en tant que fonction : A=Xor(B, C), par exemple. Et aussi, pour faire bonne mesure, Byte(X) qui renvoie l'octet de poids faible de X, Card(X) qui renvoie le mot de poids faible et Word(X) qui étend un mot en un mot long.

Passons un court instant sur les fonctions alphanumériques : Rinstr est une petite nouvelle. Instr recherchait l'occurrence d'une sous-chaîne dans une chaîne, Rinstr fait la même chose mais en commençant par la fin de la chaîne. L'application la plus évidente et la plus pratique est bien sûr la recherche d'un nom de fichier, après l'appel d'un sélecteur d'objets (Fileselect) : au lieu de faire une boucle Repeat - Until pour trouver le dernier antislash, il suffit de faire :

```
NOM$=MID$(NOM$,SUCC(RINSTR(A$,"\")))
```

Ce qui présente en plus l'avantage d'utiliser l'instruction Succ (on aurait pu faire `Rinstr(A$,"\",)+1`).
D'accord, ça simplifie l'écriture.

Htab et Vtab permettent de placer le curseur à une position horizontale ou verticale définie. Encore une fois, on pouvait réaliser l'équivalent dans la 2. 0, mais ces instructions simplifient le listing.
Keytest est l'équivalent numérique de `Inkey$`
Exemple : Keytest A remplace `A=Asc(Inkey$)`
Keyget est l'équivalent de Inp(2) (elle attend qu'une touche soit pressée au clavier), et Keylook permet d'obtenir l'avant-dernière touche appuyée (!). Keypress est extrêment utile : cela permet de simuler l'appui d'une touche au clavier. Par exemple, Keypress 13 fera exactement comme si l'utilisateur avait appuyé sur la touche Return.
`Inpaux$` et `Inpmid$` permettent de lire directement des chaînes de caractères sur le port série et sur la Midi. En fait, tout le contenu du buffer au moment de l'appel est transféré dans une variable alphanumérique.
Setmouse permet tout simplement de placer la souris à un endroit précis de l'écran. Quand on sait les acrobaties auxquelles on devait se livrer pour arriver au même résultat avec la 2. 0, cette instruction est la bienvenue ! Strick et Strig permettent de tester l'état du ou des joysticks. Ca aussi, ça relevait de la prouesse.

ENCORE D'AUTRES INSTRUCTIONS

Et nous en arrivons aux structures de contrôle. D'abord, l'instruction Elseif vient éviter les indentations excessives, en remplaçant tout bêtement un Else suivi d'un If.
Mais surtout, on bénéficie dans cette 3. 0 d'une structure empruntée au C : Select, Case et Default. Select permet de déterminer sur quelle variable on va travailler, et Case permet d'examiner les différentes valeurs que peut prendre cette variable. Un petit listing valant mieux qu'un long discours, voici un exemple :

```
SELECT INP(2)
CASE "a" TO "z", "A" to "Z"
  PRINT "Vous avez tapé sur"
  PRINT "   une lettre     "
CASE "0" TO "9"
  PRINT "Vous avez tapé sur"
  PRINT "   un chiffre"
CASE 3
  PRINT "Vous avez tapé Ctrl-C"
DEFAULT
  PRINT "Vous n'avez tapé ni"
  PRINT " sur un chiffre, ni"
  PRINT " ni sur une lettre "
ENDSELECT
```

On peut bien sûr donner des variables plus longues dans l'instruction Case. On peut la traduire par « Au cas où... ». Default permet de déterminer le comportement du programme au cas où la variable choisie ne répond à aucun des cas spécifiés. Il est naturellement optionnel. Notons d'ailleurs que si l'on tape Otherwise (qui signifie « autrement »), l'interpréteur le remplace automatiquement par Default. Notons aussi que l'énorme avantage sur des If... Elseif... Endif, est que l'on n'est pas obligé de spécifier le type de la variable : dans notre exemple, on examine soit un code ASCII (3), soit une chaîne (« A », « 9 ».. .).

Pour les pauvres gens qui sortent d'un basic mégalithique, et qui sont habitués à des structures du type Do While... Loop, ou Do... Enddo, ou Do... Loop Until, ou encore For... Endfor, le GfA 3. 0 autorise l'utilisation de ces instructions. Mais il permet aussi de les mélanger jusqu'à obtenir des boucles de contrôle assez stupéfiantes, comme :

```
Do Until Inkey$="A"
Print "Bonjour"
Loop Until Mousek=2
....qui équivaut à:
Repeat
Exit If Inkey$="A"
Print "Bonjour"
Until Mousek=2
```

Nous avons vu tout à l'heure un moyen de récupérer la valeur d'une variable locale dans une variable globale. Il y a beaucoup plus simple : il suffit de rajouter le mot-clé VAR devant la variable qui doit retourner une valeur. Exemple :

```
Y=2
Gosub Pro(Y)
Print Y
Procedure Pro (Var x)
  Mul X,2
Return
```

Y contiendra bien 4 au retour de la procédure. Malheureusement, dans la préversion que nous avons eue, il n'est pas possible dans une même procédure de déclarer certaines variables comme locales et d'autres comme globales. Si on ne peut toujours pas dans la version définitive, il sera de toutes façons toujours possible d'utiliser Absolute.
Mieux : on peut désormais déclarer une fonction sur plusieurs lignes, en choisissant la variable de retour. En cadeau, nous vous offrons donc une fonction permettant d'obtenir n'importe quel nombre de la suite de Fibonacci. Nous avions déjà donné ce calcul dans un précédent numéro, mais sous forme de procédures et non pas de fonction. Comparez les tailles respectives !

```
Print @Fibo (Random(45))
Function Fibo(X)
 Select X
 Case 1,0
  Return 1
 Default
  Return @Fibo(X-1)+@Fibo(X-2)
 Endselect
Endfunc
```

On peut donc enfin créer des fonctions récursives, ce qui a de quoi ravir certain matheux las de nos amis. Remarquez que ce listing (nous avons utilisé Case volontairement) n'a plus grand chose à voir avec le GfA 2. 0 !

TOUJOURS DE NOUVELLES INSTRUCTIONS

Tous ceux qui désespéraient de ne pouvoir utiliser des interruptions sans faire d'assembleur vont être satisfaits. Every permet de déclarer une procédure qui doit être exécutée à chaque fois que la période spécifiée est écoulée. Exemple :

```
Every 200 Gosub Heure
Procedure Heure
 Print At(70,1);Time$
Return
```

... va afficher l'heure toutes les secondes. La seule limitation à cette utilisation est qu'elle ne peut s'exécuter lors d'une attente de touche, par Inp(2), ou Alert, par exemple. After permet d'exécuter une procédure après qu'un certain laps de temps soit écoulé.
Delay est l'équivalent de Pause, mais le paramètre qui suit est exprimé en secondes, au lieu d'être en 200es de seconde.
Avec Tron il est possible de déclarer une procédure qui va être exécutée à chaque ligne. Dans tous les cas, lorsque Tron est déclenché, la variable `Trace$`contient la ligne qui est exécutée. Dump permet de tracer une variable particulière, en affichant sa valeur à chaque fois qu'elle est utilisée.

Examinons brièvement le graphisme. Boundary permet de définir, pour les opérations de type Pbox,ou Pcircle, si le contour de la forme sera visible ou non.
Draw accepte maintenant les paramètres typiques du Logo : Forward, Backward, Left Turn, Move Absolute, etc. Un exemple : Draw « fd 45 rt 90 fd 45 rt 90 bk 90 pu fd 50 pd fd 50 ». Nous n'allons pas commenter cet exemple, ce serait trop long. Sachez simplement qu'on peut dessiner en absolu ou en relatif, changer la couleur, lever ou baisser le crayon, etc.
Toute la Linea est désormais disponible directement. Rappelons que c'est un groupe d'instructions de la Rom, principalement orientées sur le graphisme, et dont la caractéristique principale est d'être rapide. On peut donc installer un clipping, allumer, éteindre ou tester un point, tracer une ligne, un rectangle ou un polygone, ou encore écrire un texte. Certes, toutes ces fonctions existent déjà en GfA, mais pour donner un ordre d'idée, Pset est 4 fois plus rapide que Plot et ALine est 2 fois plus rapide que Line. Intéressant, non ?

Une instruction intéressante pour ceux qui n'ont pas peur de se lancer dans l'assembleur : Rcall permet d'appeler une routine en assembleur en positionnant préalablement les registres d0-d7 et a0-a7. On peut naturellement ne positionner que certains d'entre eux.

Pour terminer ce tour d'horizon des nouvelles instructions, signalons que toute la bibliothèque AES est désormais accessible directement, et ça regroupe tout de même 68 mots-clés, parmi lesquels tous les Appl, les Evnt, les Menu, les Objc, les Form, les Graf, les Scrp, le Fsel, les Wind, les Rsrc et les Shel. Normalement, ces appels devraient permettre de créer des accessoires lorsque le compilateur sera disponible, mais n'en disposant pas, nous n'avons pas pu tester cette possibilité.

LTI C'EST LA COMMUNICATION ET L'INFORMATION PERMAMENTE

DES SOLDES SUR LES SOFTS ET DES CONDITIONS TRES AVANTAGEUSES

AUGMENTEZ LA MEMOIRE DE VOTRE ST POUR 990 F

ACHETEZ VOS DISQUETTES MARQUES A MOINS DE 10 F

APPELEZ LE 47 31 49 38

14, rue Cavé 92300 LEVALLOIS

M° PONT-DE-LEVALLOIS

COMMANDEZ DÈS A PRESENT

SOFTS, MICROS, MONITEURS, IMPRIMANTES, ACCESSOIRES, PORT GRATUIT

Formation - Maintenance - Gestion et Bureautique - En exclusivité : Cours de Comptabilité sur ATARI par un professeur

LA RAPIDITE

Vous trouverez en encadré un tableau comparatif de quelques instructions, chronométrées avec la 2. 0, avec la 3. 0, et compilées avec le compilateur 2. 0. Naturellement, il est fort probable que la version 3. 0 compilée offre la même différence avec sa version interprétée, que la 2. 0 compilée avec sa version interprétée. Ce qui devrait donner une idée de ce qu'on obtiendra une fois que le compilateur sera sorti.

Cette version 3. 0 sera disponible courant juin, et nous ne manquerons pas de vous tenir au courant. Elle coûtera 750 francs pour les nouveaux acquéreurs et 350 en échange de la 2. 0. Notons au passage que les programmes écrits avec la version 2. 0 sont parfaitement compatibles avec la version 3. 0, à condition de les charger avec Merge, autrement dit en ASCII. En effet, comme les fichiers BAS ne sont pas, eux, compatibles, la version 3. 0 ne charge que les fichiers dont l'extension est GFA.

Le compilateur, lui, sera disponible à la rentrée. Nous n'avons encore aucune information à son sujet, mais nous ferons un article complet dessus dès que nous en aurons une version.

En résumé, et vous le constaterez aisément en consultant le tableau qui illustre cet article, il sera désormais difficile de trouver un langage plus rapide et plus complet. Que dire de plus ?

Michel DESANGLES

COMPARAISON DES VITESSES RESPECTIVES DE QUELQUES INSTRUCTIONS

Ce tableau donne les vitesses d'exécution de quelques instructions typiques entre le GfA 2.0, le 3.0 et le 2.0 en compilé. La quatrième colonne représente le gain de vitesse en pourcentage entre la 2.0 et la 3.0, et ce en interprété (le compilateur de la 3.0 n'étant pas disponible). On constate - mais c'est purement statistique - que le gain moyen de vitesse est de l'ordre de 50% sur l'ensemble des instructions. Naturellement, ces résultats sont à pondérer en faveur de la 3.0 par le fait que celle-ci offre de nombreuses instructions plus rapides que celles de la 2.0 (Pset au lieu de Plot, par exemple: gain de vitesse de 400%!).

	GFA 3.0	GFA 2.0	2.0 COMP	%
Lpoke	0.75	1.23	0.19	64
Poke	0.97	1.64	0.21	69
Boucle avec variable réelle	0.52	1.14	0.52	119
Boucle avec variable entière	0.26	0.4	0.17	53
Boucle en réel et pas de 0.1	0.91	1.17	0.78	28
Concaténation de chaînes	0.23	0.35	0.21	52
Mid$	0.24	0.44	0.13	83
Bmove	0.35	0.46	0.19	31
Xor	0.32	0.4	0.01	25
Opérations arithmétiques	0.41	0.59	0.17	43
Sin, Cos	2.87	2.33	1.95	-18
Inc	0.02	0.04	0.005	100
Div	0.19	0.19	0.11	0
Add	0.1	0.16	0.07	60
If... Endif	0.1	0.16	0.4	65
Print	4.19	4.27	4.05	1
Plot	0.73	0.85	0.96	16
Draw	2.61	2.83	2.76	8
Get	19.92	20.69	20.59	4
Put	21.3	21.99	22.02	3
Sget	18.92	21.12	21.03	11
Ecriture d'un fichier (Print#)	1.05	1.44	1.35	37
Lecture d'un fichier (Input#)	1.39	4.21	4.21	202

- "NON, vraiment, C'EST TROP "
- "Mais si, mais si, ça nous fait plaisir!"

Vous venez de découvrir et parcourir, subjugués, le numéro 20 de ST Magazine. Votre rimmel a coulé, chère lectrice. Vous essuyez une larme furtive, cher lecteur. L'émotion est intense! Vous ne pensiez pas vivre un tel moment jamais!

Et sur vos fronts benoits, une ride se forme qui évoque une reflexion intense. L'idée jaillit, lumineuse, imparable, incontournable, définitive. L'abonnement! Et encore sous le choc, vous décidez de vous abonner pour une durée à la mesure de votre contentement. Cinq ans, carrément, pas moins! Alors, là, je vous arrête... Stoppez tout!

Bien caché, dans le foisonnement des pages de ST MAG, vous allez découvrir un bulletin de non-abonnement qui explique en détail pourquoi il est préférable de ne pas s'abonner à un magazine qui ne parle que d'une machine. Sauf si vous ne gardez pas les moutons dans de lointains plateaux de notre beau pays,

Une ride se forme à son tour sur mon front benoit. Une idée encore plus lumineuse, encore plus imparable, encore plus incontournable, encore plus définitive jaillit. Cette somme que vous étiez disposés à dépenser pour des magazines que vous alliez mettre des mois et des mois à recevoir dans leur intégralité, pourquoi ne pas la consacrer à l'achat du même nombre de magazines à déguster tout de suite par retour du courrier. Hein, qu'elle est bonne mon idée! Pour vous faciliter la tâche, nous publions dans ce numéro un index complet des articles parus dans nos précédents numéros, et, tenez-vous bien, nous vous proposons un pack d'enfer, que je n'hésiterais pas à nommer le "pack du siècle". Jugez-en: Les 17 précédents numéros de ST MAG: (numéro 3 à 19 inclus) valeur 425 francs + 2 magnifiques reliures ST MAG (ou 2 coffrets) Valeur 130 francs. Ce pack d'une valeur inestimable, qu'on estime quand même à 555 francs, nous ne vous le vendons pas 555 pas 520, pas 500, pas 480, pas 460, pas 440, pas 420, pas 400, pas 380, eh là, ou tu vas!; si, justement c'est pour 380 fancs français 1988 que vous pouvez emmener tout cà. Des heures et des heures de lecture palpitante pour petits et grands. Indispensable dans les bibliothèques de tous les aristocrates de demain. Tous les oeusses qui domineront la micro-informatique en 1989, deux cent ans après la révolution et dont les seules particules seront electroniques . Ces aristocrates de l'an 2000 que vous serez quand vous vous baladerez avec le ST et dont les têtes ne risquent pas de tomber, bien au contraire. Envoyez la somme très aristocratique de 380 frs + 38 frs de port (royal), soit 418 frs en utilisant le bon (impérial) ci-dessous. Si vous avez déjà quelques numéros, faites en cadeau à vos amis. N'oubliez pas d'indiquer coffrets ou reliures.

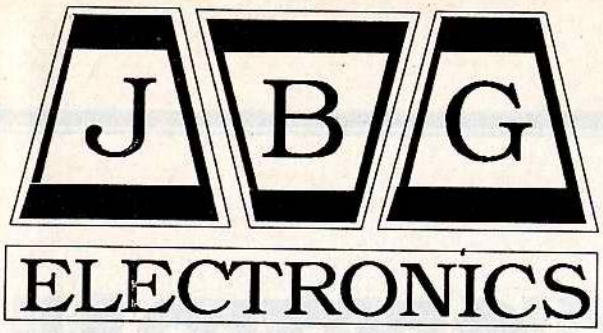
BON DE COMMANDE A DECOUPER LE PLUS SOIGNEUSEMENT POSSIBLE ET A RETOURNER A: PRESSIMAGE, 210 RUE DU FAUBOURG ST MARTIN, 75010 PARIS.

NOM: ..... PRENOM: .....

ADRESSE COMPLETE: .....

CODE POSTAL: ..... VILLE: .....

Mode de règlement: ❑ chèque bancaire ❑ CCP Signature (des parents pour les mineurs):



Ouvert de 10h à 19h15 du lundi au samedi.

CREDIT CREG immédiat

OUVERT LE LUNDI DE 10 Heures à 19 Heures

163, av. du Maine
75014 Paris Metro Alésia
☎: 45 41 41 63 - 45 41 44 54

NOUVEAUTES ET COMMANDES
DE LOGICIELS ET DE MATERIEL
PAR : MINITEL AU 36 15
CODE ACTO
MOT CLE JBG

LA MICRO AU SUD DE PARIS

·SIC

ATARI 520 STF
4 jeux d'arcades
1 joystick
2990 Frs

ATARI 520 STF
Moniteur Couleur
640 x 200
4 jeux d'arcades
1 joystick
4990 Frs

ATARI 520 STF
Moniteur Couleur
STAR LC 10
7380 Frs

PROMOTION DISQUETTES
DF DD 11 Frs L'unité

ATARI 1040 STF
Moniteur Mono HR SM 124
Traitement de Texte
10 Disquettes vierges
1 Tapis de Souris
5990 Frs

****
LOGICIELS
Toutes les nouveautés
Importations U.S. et G.B.
Sur ATARI ST et AMIGA
Jeux et Bureautiques
Telephonez au :
45 41 44 54
Pour Disponibilité et prix
****

Lect. CUMANA 720 K 3.5 P	1650 f
Lect. CUMANA 720 K 5.4 P	2090 f
Disque Dur SH 205	4990 f
Imprimante LX 800 (+cable)	2690 f
Imprimante LC 10 (+cable)	2690 f
FREE BOOT	N.C
Moniteur MONO. SM 124	1390 f
Moniteur COULEUR	2190 f
Extension mémoire	990 f
Imprimante STAR LC 10 COUL	3200 f
Lecteur Double Face Interne	N.C

ATARI 1040 STF
Moniteur Couleur
Traitement de Texte
10 Disquettes vierges
1 Tapis de Souris
6990 Frs

OFFRE GRAPHISTES
ATARI 1040 STF
MONITEUR COULEUR
STAR LC 10 COULEUR
9990 Frs

ATARI PC 2
moniteur mono. HR PCM 124
double lecteur 5.4 p
512 Ko de RAM
5490 F HT

ATARI PC 2 HD
un lecteur 5.4 p
disque dur 30 Mo
8490 F HT

Reservez le dès maintenant

Conditions spéciales pour les :
- Comités d'entreprises
- Colléctivites - Ecoles

Renseignements au :
45 41 26 04

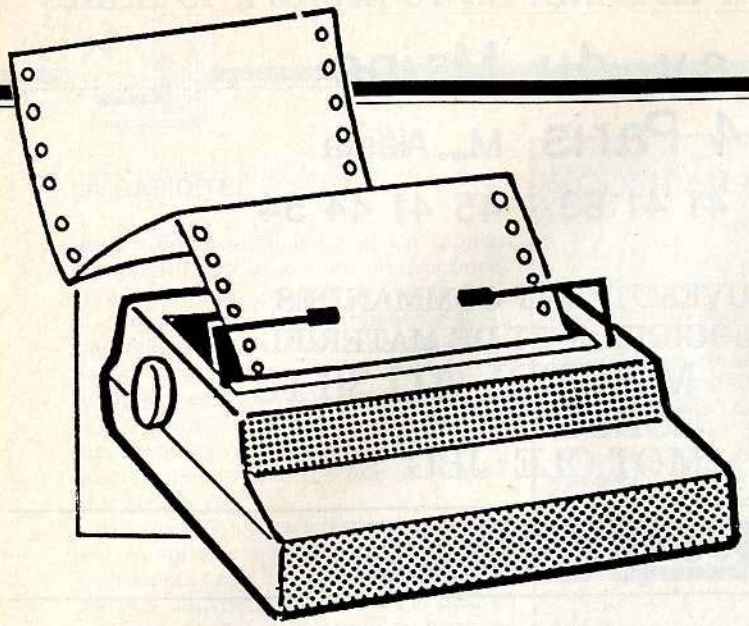
BON DE COMMANDE A RETOURNER APRES L'AVOIR REMPLI A :
JBG ELECTRONICS 163 AV. DU MAINE 75014 PARIS.

VOTRE COMMANDE:

ST MAG n°20

NOM ..... PRENOM .....
ADRESSE .....
.....
TEL .....
CODE POSTAL .....
VILLE .....

carte bleue
Date exp.
Signature



LA GESTION CREER

Avez-vous bien assimilé l'introduction du mois dernier ? Nous allons rester dans la simplicité et examiner ce mois-ci comment créer une base de données avec un logiciel, en l'occurrence Superbase Pro. Je vais vous présenter la base qui servira à illustrer cette initiation. Si vous êtes un habitué des bancs d'essai de ST MAG, vous devinez sans doute quel peut en être l'objet.

GERER DES DISQUES SUR DISQUES

Je tiens à préciser le but de cette initiation. Il s'agit de montrer, d'une manière quasi cinématographique, comment développer des petites applications sans trop recourir à la programmation, en utilisant au maximum les possibilités d'un logiciel. L'objet n'est pas la gestion pure et dure, mise habituellement en œuvre par des informaticiens de métier, mais plutôt les activités personnelles au sens large, comme gérer une collection ou se décharger des tâches administratives d'une association. C'est pourquoi je consacrerai peu de pages à la phase intellectuelle qui consiste à élaborer une base à partir de l'ensemble disparate des données propres à votre activité. J'évoque sans doute là un problème dont vous ne soupçonnez peut-être pas l'importance pour l'instant, alors précisons un peu plus.

Supposons que je veuille gérer une discothèque et que je me mette à recenser toutes les informations nécessaires. Je vais pouvoir séparer celles-ci en deux catégories, les données et les traitements. Les données, ce sont par exemple le titre du disque, les interprètes, les genres musicaux, le nom des adhérents, les dates d'emprunt. Une multitude d'informations qu'il va falloir regrouper en fichiers constituant la base. Par ailleurs, les traitements sont des données d'un style particulier qui ne figurent pas en fichier mais qu'il est également important de définir. Comment enregistrer un nouvel adhérent, quels sont les disques les plus empruntés, comment envoyer des lettres de relance aux retardataires ? Autant de travaux qu'il faudra recenser au même titre que les données. Ensuite, une fois les fichiers constitués et les index établis, la confrontation des données aux traitements permettra de vérifier qu'aucune donnée ne manque pour effectuer les traitements souhaités, et qu'inversement, toutes les données sont utilisées, signe que votre base ne comporte pas d'informations inutiles et qu'aucun traitement n'a été oublié. La figure 1 présente la liste de toutes les informations nécessaires à la gestion de notre discothèque. Enfin presque toutes, car nos ambitions sont modestes et nous ne sommes pas responsables de la discothèque municipale. Une rapide analyse pourrait nous faire penser qu'il suffit de séparer les données « disques » des données « adhérents » pour que le tour soit joué. Eh bien, faisons-le. Nous obtenons ainsi deux fichiers (figure 2).

Titre du disque
Noms des interprètes
Nom du compositeur.
Nom de l'adhérent
Adresse de l'adhérent
Editeur
Collection
Durée
Nombre de disques de l'album
Date d'achat
Prix d'achat
Date d'emprunt
Date de retour
Genre musical

Figure 1

FICHIER DISQUES

Titre du disque
Genre musical
Noms des interprètes
Nom du compositeur
Editeur
Collection
Durée
Nombre de disques de l'album
Date d'achat
Prix d'achat
Date d'emprunt
Date de retour

FICHIER ADHERENTS

Nom de l'adhérent
Adresse de l'adhérent

Figure 2

DES DONNEES : UNE BASE

PETITE CRITIQUE CONSTRUCTIVE

Nous avons progressé dans notre démarche, mais le plus dur reste à faire. S'il est facile de regrouper les données intuitivement, pour certaines d'entre elles, la décision n'est pas évidente. Par exemple : la date d'emprunt doit-elle être asociée au fichier « DISQUES » ou au fichier « ADHERENTS » ? Dans le premier cas, il est impossible de savoir qui a emprunté le disque, à moins d'y adjoindre le nom de l'adhérent. Dans le second, c'est l'inverse, il faut dupliquer le titre du disque. En outre, que se passe-t-il si un adhérent emprunte plusieurs disques ? En fait, nous venons de rencontrer une situation classique dans laquelle une donnée dépend de deux autres données, en l'occurrence les noms du disque et de l'adhérent. Signalons au passage que ces deux zones jouent un rôle particulier, ce sont des clés pour leurs fichiers respectifs. C'est grâce à elles que le logiciel pourra accéder directement à un enregistrement donné. La solution est simple, il suffit de créer un troisième fichier, celui des « EMPRUNTS ». Mais qu'en est-il des clés ? Il n'est pas question de reporter dans ce fichier des zones aussi encombrantes que le titre du disque ou le patronyme d'un individu. Ce serait du gâchis d'espace-disque. Voilà pourquoi les gestionnaires de fichiers de quelque ambition affectent toujours un numéro à chaque enregistrement créé, pour l'identifier sans ambiguïté. Le terme le plus généralement admis est celui de **clé relative (numéro de série** pour Superbase Pro). Relative parce que dans les premiers systèmes de gestion de fichiers, elles marquaient l'emplacement physique de l'enregistrement par rapport au début du fichier. Maintenant les fichiers sont morcelés sur disque et il existe d'autres techniques pour accéder rapidement aux enregistrements ; la clé relative garde néanmoins un rôle d'**identifiant** permettant d'économiser de l'espace disque. Nous spécifierons de telles clés pour nos deux fichiers d'origine, ce qui nous permettra de placer les deux numéros de série dans le fichier « EMPRUNTS ». Pour en terminer avec ce dernier fichier, nous y ajouterons la date de retour du disque. Ce petit fichier est riche d'enseignements, car il nous permet de toucher du doigt une limitation des logiciels de base de données, sur micro-ordinateur du moins. Il est certain que le réel identifiant de l'enregistrement est le couple « n° de série du disque, n° de série de l'adhérent ». Or, la grande majorité des programmes ne permet pas de définir de telles **clés**, dites **composées**. Pour notre application, ce n'est pas trop gênant d'un point de vue pratique. Nous définirons deux clés, et donc deux index, pour ce fichier. Comme un adhérent peut avoir plusieurs disques en sa possession à un instant donné, nous préciserons que la clé « n° de série adhérent » n'est pas unique. Nous ferons l'hypothèse qu'un disque n'existe qu'en un seul exemplaire, mais nous ne définirons pas la clé « n° de série disque » comme unique. Le fichier « EMPRUNTS » constituera ainsi un historique des prêts, permettant une analyse statistique nous informant des galettes les plus en faveur du public. Plusieurs enregistrements existant pour un même disque, une date de retour à zéro signifie que le disque est sorti. Dans le cas contraire, nous saurons que le disque a déjà été emprunté et rendu.

FICHIER DISQUES

TITRE
N_DISQUE
INTERPRETE
COMPOSITEUR
GENRE
S_GENRE
EDITEUR
COLLECTION
PRIX
DUREE
NB_DISQUES
DUREE_MOY
COMMENTAIRE
IMAGE
DATE_ACHAT

FICHIER GENRE

GENRE
LIB_GENRE
N_GENRE

FICHIER S_GENRE

S_GENRE
LIBS_GENRE
N_GENRE

FICHIER ADHERENT

NOM
RUE
VILLE
CODEPOSTAL
N_ADHERENT
DATE_ADHES

FICHIER EMPRUNT

N_DISQUE
N_ADHERENT
DATE_EMPRUNT
DATE_RETOUR

Figure 3

Le fichier « ADHERENTS » comporte une adresse. En réalité, celle-ci est décomposée en trois zones. Si nous voulons éditer des étiquettes ou isoler les individus d'un département donné, il est impératif de distinguer la rue, la ville et le code postal. C'est ce que nous avons fait. Parfois, pour mentionner des adresses plus complexes, incluant un numéro de bâtiment ou comportant la mention d'un lieu-dit, il est indispensable de prévoir un nombre de zones plus important. Observez l'étiquette d'un envoi publicitaire. Vous constaterez la présence de lignes blanches entre la rue et la ville, dénotant la présence de zones vides dans le fichiers « ADRESSES » de l'annonceur.

La zone Genre musical mérite notre attention. Il serait fastidieux de taper « jazz latino-américain » ou « musique chorale du 17e siècle » pour chaque fiche enregistrée. C'est pourquoi nous allons définir un fichier d'un type particulier, dit **fichier table** ou **fichier de références**. Un tel fichier est constitué d'un identifiant suivi d'un libellé. L'exemple le plus connu est le fichier des départements, constitué du numéro (l'identifiant) et du nom (le libellé) du département. Utilisant certains fichiers de cette base pour mon propre usage, j'ai défini un code genre et un code sous-genre pour opérer une classification à deux niveaux. Par exemple, au code genre CLASS, musique classique, est attaché une multitude de sous-codes, comme OPE19, opéra du 19 ème siècle, ou SYM18, musique symphonique du 18 ème siècle. Voilà donc deux nouvelles zones pour notre fichier « DISQUES ». Deux autres fichiers sont créés, « GENRE » et « S-GENRE ». Pour connaître à quel genre correspond un sous-genre, un lien sera établi via le numéro de série du fichier « GENRE ».

Enfin, trois zones supplémentaires complètent le fichier « DISQUES ». Elles ne sont pas indispensables, mais elles nous serviront à illustrer par la suite, certaines possibilités de Superbase Pro. La première est la durée moyenne d'un disque, les deux autres correspondent aux champs externes (nous détaillerons plus loin) : un commentaire et le nom d'un fichier image.

La figure 3 représente le schéma final de notre base. Les flèches visualisent des liens implicites existant entre les différents fichiers. Les noms des zones ont été remplacés par des abréviations significatives. Tous les champs faisant l'objet d'un index sont en gras. Il en existe plus que réellement nécessaire à cause d'une contrainte fonctionnelle de Superbase Pro, absente d'autres logiciels. Nous en parlerons le moment venu.

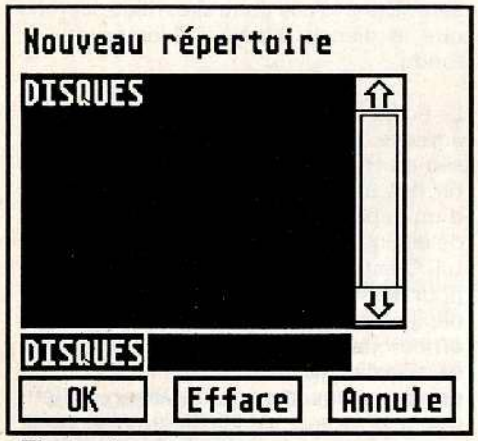


Figure 4

Penchons-nous maintenant sur les traitements. Toutes les fonctions de création, de mise à jour, de suppression, d'affichage et d'impression sont d'emblée fournies par le logiciel. Bien que disséminées dans plusieurs fichiers, les données permettent des traitements aussi complexes que l'envoi d'une lettre de sondage à tous les adhérents d'un arrondissement particulier ayant emprunté plus de trois disques de jazz au cours du premier trimestre 1988. L'accès au fichier « EMPRUNT » permet d'isoler les disques sortis sur une période choisie, de vérifier dans le fichier « DISQUES » si le genre est bien égal à Jazz, et d'aller chercher l'adresse dans le fichier « ADHERENTS ». En cas d'omission d'un champ, la souplesse est telle qu'en rajouter un autre ne pose quasiment aucun problème.

CREATION DE LA BASE

Créer le schéma d'une base, c'est indiquer la liste des fichiers et préciser, pour chacun d'entre eux, la description des champs et les index. Pour certains systèmes (Induction, par exemple), les liens entre fichiers sont définis explicitement

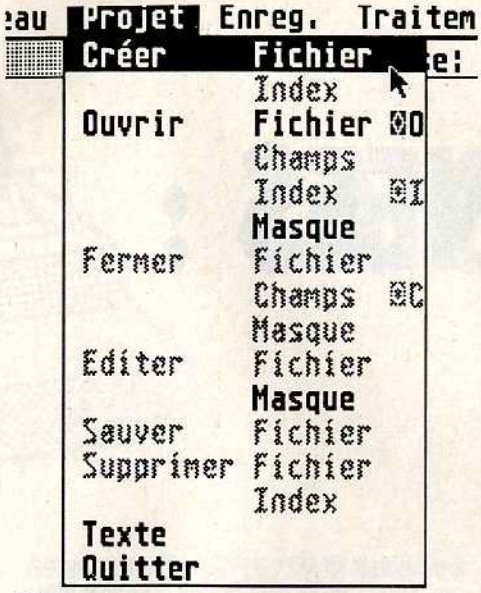


Figure 5

dans le descriptif de la base. Pour d'autres, et Superbase Pro en fait partie, c'est au cours des traitements qu'ils sont établis dynamiquement.

Le seul artifice qui permette de distinguer les fichiers d'une base de ceux d'une autre, est de les placer dans un dossier (ou répertoire) particulier. Dès que Superbase Pro est chargé, l'option « Changement de répertoire » du menu « Système » permet d'établir le dossier par défaut (figure 4). Nous sommes enfin prêts à créer notre premier fichier, et nous allons commencer par le fichier « GENRE ». Pourquoi celui-là ? Parce que nous y ferons référence lors de la définition des fichiers « DISQUES » et « S-GENRE » pour préciser les contrôles qui devront être effectués pour s'assurer de la validité de certaines données. Car il est exclu que des données fantaisistes puissent être entrées dans une base.

Figure 6

CREER UN FICHIER

Lançons l'option « Créer un fichier » du menu « Projet » (figure 5). Nous tapons le nom du nouveau fichier (figure 6). Superbase Pro nous demande alors si l'on souhaite préciser un mot de passe (figure 7). Ce n'est pas le cas, aussi ignorerons-nous cette boîte de dialogue. Une autre boîte apparaît alors, plus conséquente par son contenu (figure 8).

La première moitié présente, rien du tout pour l'instant..., mais contiendra, une fois le fichier défini, la liste des champs, leurs attributs et leur format (figure 9). Les attributs sont précisés juste en dessous. Il existe deux sortes d'attributs. La première catégorie correspond au type du champ : texte, numérique, date/heure ou externe. La seconde précise les traitements effectués sur les champs à la création ou à la mise à jour de l'enregistrement.

Le manuel de Superbase Pro propose de définir complètement les champs les uns après les autres. J'utiliserai une autre méthode, pour éviter une bogue du logiciel (eh oui, bogue est du genre féminin). Il arrive que le nom que vous indiquez dans la zone Champ prenne intempestivement la valeur du champ précédemment défini, ce qui est fort gênant. Il est donc préférable d'ajouter les champs les uns après les autres sans se soucier des attributs (tapez le nom et cliquez sur la case « Add »). Ensuite, vous cliquez sur

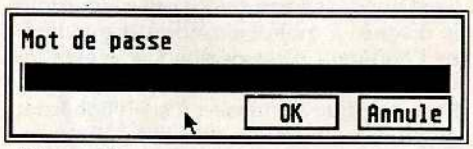


Figure 7

le premier nom de la liste et définissez ces attributs, et ainsi de suite. Insérons donc GENRE, LIBGENRE et N-GENRE dans la liste et commençons par modifier les attributs de GENRE. Cette zone est bien entendu obligatoire, cela signifie qu'il sera impossible de créer un enregistrement sans préciser de valeur pour elle. Cliquons sur Texte pour afficher une boîte de dialogue (figure 10) dans laquelle nous indiquerons la longueur du champ (5) et préciserons que la zone est toute en majuscules. A la saisie, même si vous tapez en minuscules, la transformation en majuscules sera automatique. Le champ suivant, LIBGENRE est de type Texte, et cela, nous savons le faire. Le dernier champ, N-GENRE, sera numérique et défini comme une constante égale au numéro de série de l'enregistrement. Pour cela, il nous faut passer par deux nouvelles boîtes. La première (figure 11) définit le format des nombres : longueur, nombre de positions décimales, affichage du signe et des zéros non significatifs, format numéraire (signe monétaire affiché ou imprimé en regard de la valeur). Par exemple, la valeur 123, 40 stockée dans une zone de 5 entiers et deux décimales peut apparaître, selon les options choisies, sous la forme 123, 4 - 00123, 40 - + 123, 40 ou **123, 40. Cette dernière forme est utilisée pour l'impression de lettre-chèques. Pour N-GENRE, nous

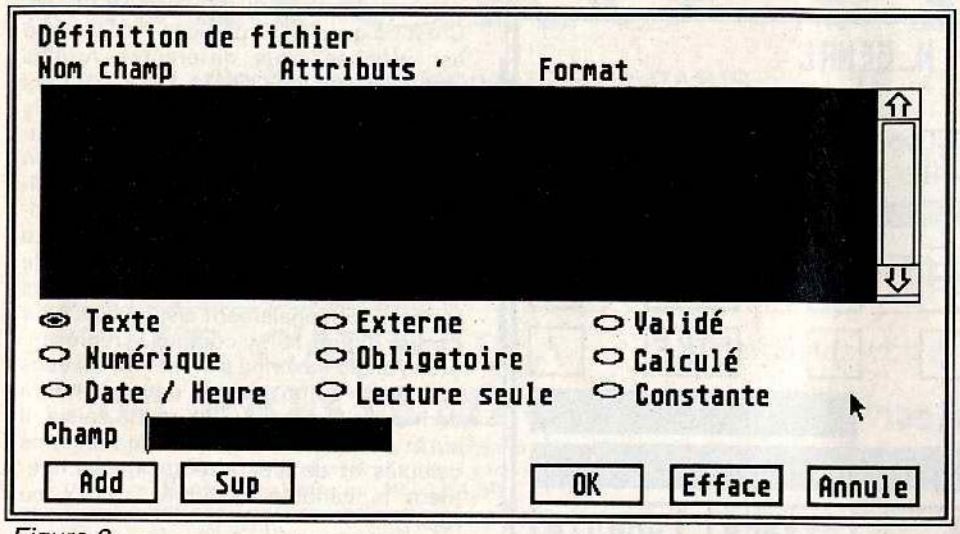


Figure 8

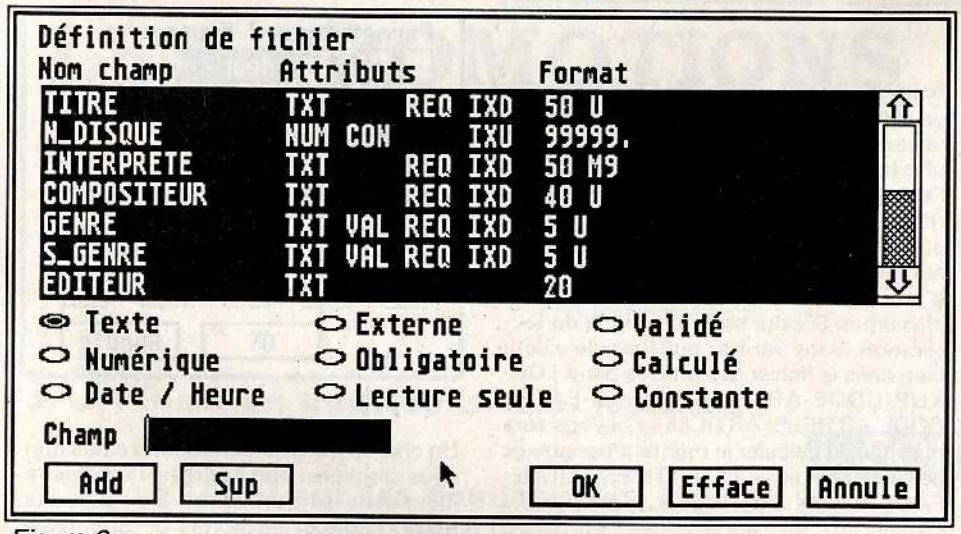


Figure 9

Figure 10

choisirons une longueur de 5 sans décimale ni signe (figure 12).

La boîte de définition de constante (figure 13) permet de spécifier une valeur littérale (un nombre ou une chaîne de caractères) ou une formule. La formule peut être entièrement tapée, ou entrée à l'aide d'outils mis à disposition par Superbase Pro. Cliquer sur un nom de champ ou une case d'opérateur, amène l'élément correspondant dans la ligne d'édition. Une quantité de fonctions sont à votre disposition, mais pour l'instant nous utiliserons SER, qui affecte le numéro de série à la zone.

Voilà, nous avons défini notre premier fichier. Enfin pas encore, car Superbase Pro nous affiche une boîte pour que nous précisions le ou les index (figure 14). Cliquons sur GENRE, puis deux fois sur OK. La définition est sauvegardée et un masque de saisie standard affiché.

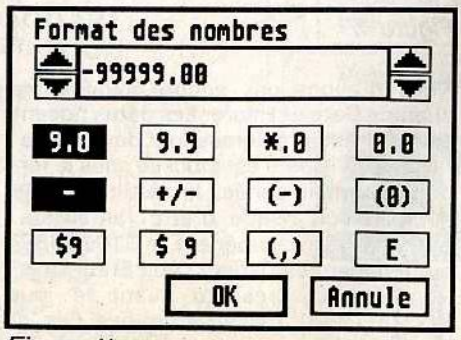


Figure 11

DES BOITES, TOUJOURS DES BOITES

Tous les autres fichiers sont définis selon le même processus. Nous allons passer en revue quelques boîtes de dialogue, afin de détailler les attributs que nous n'avons pu étudier jusqu'alors.

Il est possible d'associer une formule de validation à chaque zone. Une boîte similaire à celle de définition de constante apparaît quand on clique sur « Validé » dans la boîte de définition de fichier (figure 15). Les opérateurs relationnels (=, <>, <, >, <=, >=), logiques (**AND, OR, NOT** et **LIKE**) et arithmétiques (+, -, *, /) permettent de spécifier des conditions logiques que doit remplir la valeur affectée au champ. Là encore, le recours aux fonctions est possible. Une d'entre elles, LOOKUP mérite notre attention. Quand nous allons créer un enregistrement dans le fichier « S-GENRE », il faudra s'assurer que le genre auquel est attaché le sous-genre existe bien dans le fichier « GENRE ». C'est l'objet de la fonction LOOKUP. Observez la syntaxe, particulière dans la mesure où le champ porte le même nom dans les deux fichiers. Nous utiliserons un **qualificatif**, composé d'un point suivi du nom de fichier, pour différencier le champ « N-GENRE » du fichier « GENRE » de celui du fichier « S-GENRE ». Lors de la saisie, si nous entrons un numéro qui n'a pas sa correspondance dans le fichier « GENRE », le système affichera une boîte d'alerte pour nous avertir que la formule de validation n'est pas respectée.

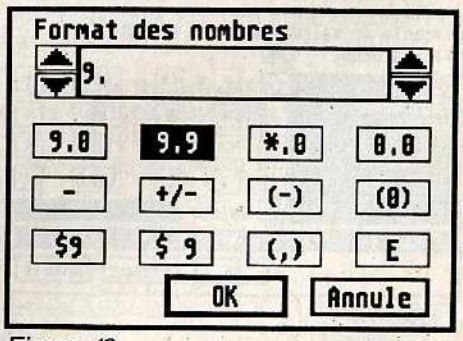


Figure 12

Certains champs sont le résultat d'un calcul portant sur d'autres champs. Par exemple, la durée moyenne d'un disque est égale à la division de la durée totale par le nombre de disque (figure 16). La

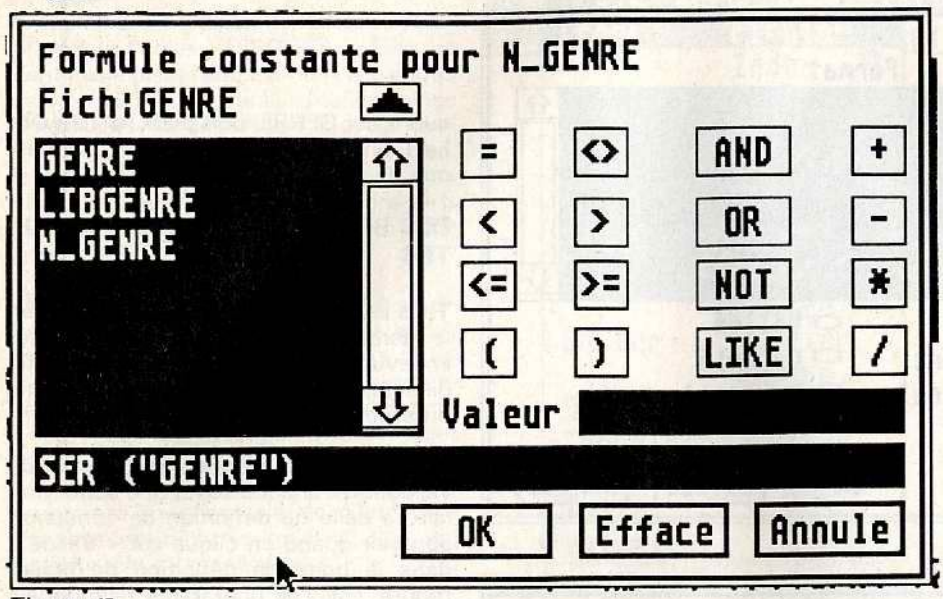


Figure 13

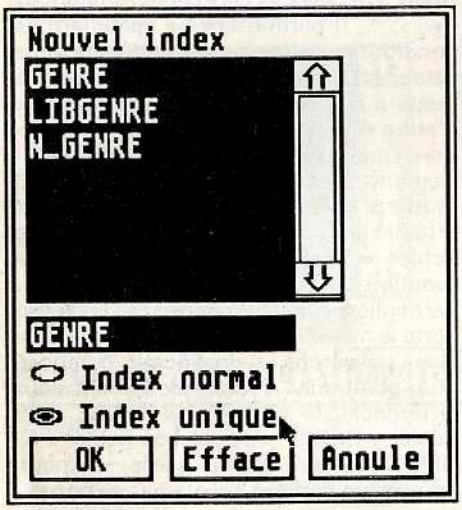


Figure 14

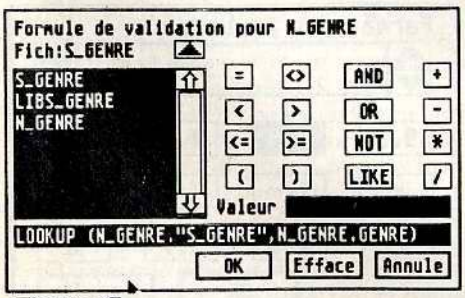


Figure 15

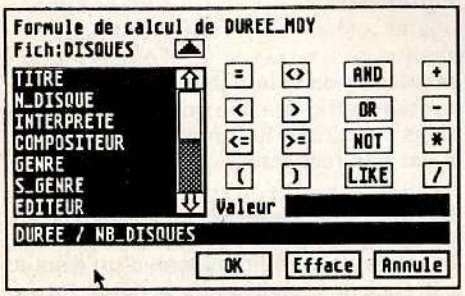


Figure 16

boîte de dialogue présente un aspect et un mode de fonctionnement qui nous est désormais familier. Si nous avions utilisé une formule de validation avec LOOKUP, l'enregistrement du second fichier référencé dans cette fonction aurait été disponible et les champs le constituant auraient pu participer à l'élaboration d'une formule. En voici un exemple ultra-classique. Si pour saisir une ligne de facturation, vous vérifiez que l'article existe bien dans le fichier des articles par « LOOKUP(CODE-ARTICLE. LIGNE-FACT, CODE-ARTICLE. ARTICLE) », il vous sera possible de calculer le montant hors taxes par la formule « QUANTITES. LIGNE-FACT * PRIX. ARTICLE ».

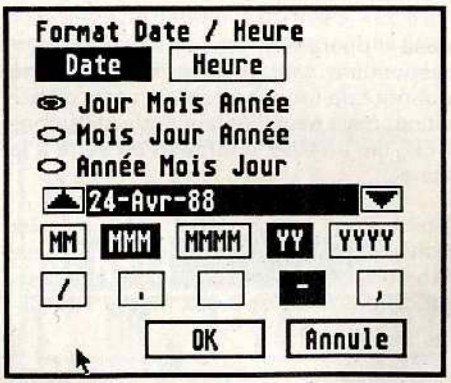


Figure 17

Nous n'avons pas encore évoqué les champs Date et Heure. Les dates posent souvent des problèmes lors des comparaisons. Si la date est stockée sous le format jour-mois-année, le résultat d'une comparaison risque d'être fantaisiste. 31011987 est supérieur à 01011988, numériquement parlant. Aux Etats-Unis, le mois est présenté avant le jour (02/28/1988), ce qui n'arrange rien. Il importe donc que le format de stockage soit indépendant du mode d'affichage. C'est ce que fait Superbase Pro. La date est affichée sous différentes formes alphanumériques (30 Avr 1988, 30 Avril 88, 30-04-88, 04/30/1988, etc), mais stockée comme le nombre de jours écoulés depuis le premier janvier 1900. Non seulement les comparaisons sont facilitées, mais il est aisé de connaître le nombre de jours séparant deux dates. La figure 17 présente la boîte permettant de choisir le format d'affichage. Différents formats sont également disponibles pour l'heure (figure 18), y compris la représentation anglo-saxonne (AM et PM). Si vous souhaitez qu'un champ date ou heure contienne la date ou l'heure de saisie, il suffit de les définir comme des champs calculés et de leur affecter respectivement la variable système TODAY ou NOW.

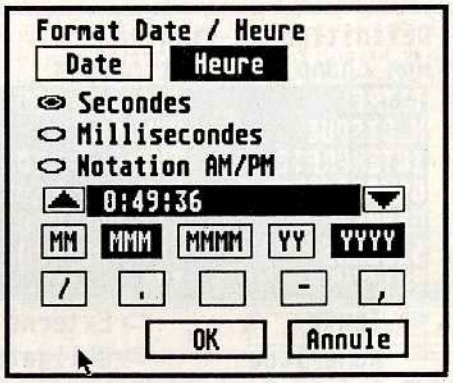


Figure 18

Un champ externe correspond à des données stockées, non pas dans l'enregistrement mais dans un fichier. S'il s'agit d'un texte, l'éditeur de textes de Superbase Pro est appelé, sinon c'est qu'il s'agit d'un fichier graphique que le logiciel affiche à la demande.

Nous allons terminer par une particularité du champ Texte. Il est des cas où il est bien pratique d'affecter plusieurs valeurs à un champ. C'est le cas du champ « INTERPRETE », par exemple, que l'on définit comme un champ réponse, répété 9 fois. Dans ce cas, INTERPRETE(0) référence la première occurrence, la i-ème l'étant par la mention INTERPRETE(i-1). Il est dommage que Superbase n'offre pas cette possibilité pour les champs numériques ou date.

Le mois prochain, nous verrons dans quelle mesure Superbase Pro permet de modifier la description d'un fichier existant et surtout comment opérer des manipulations élémentaires sur notre base. A savoir : créer, mettre à jour, afficher et supprimer des enregistrements. Nous passerons en revue les fonctions de sélection qui permettent de travailler sur des ensembles restreints d'enregistrements et de champs.

Laurent KATZ

LA GAZETTE DE

Mai / Juin 88

MICRO VIDEO

8, rue de Valenciennes 75010 PARIS ☎ 42.01.24.30 / 42.01.83.66

Métro: Gare du Nord / Gare de l'Est
Mardi au Samedi de 10H à 19H

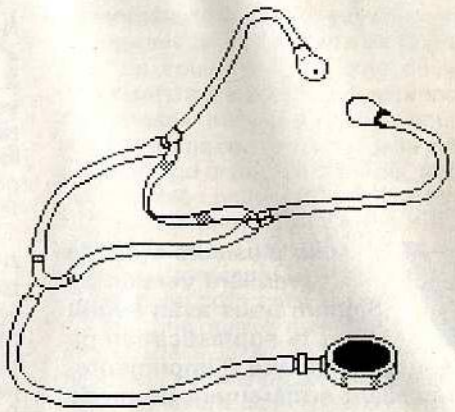
PLEIN DE NOUVEAUTES AUX DEUX BOUTIQUES

LE CADEAU du PRINTEMPS

(*) avec deux autres mensualités du même montant)
Ne peut être combiné avec d'autres cadeaux .
Renseignez vous au 42.01.24.30

Emportez votre **520 ST** avec **990F** *
Emportez votre **1040 ST** avec **1490F** *
Emportez votre **Amiga 500** avec **1490F** *

LES PROMOTIONS



DISQUETTES 3'5 DF/DD **9F**

10% sur les **tracksballs** et les **joysticks**

10% sur les émulateurs:
PC ditto (MS-DOS)
Magic Sac ou Aladin (Macintosh)

30 Jeux à des **prix sacrifiés**

SOIGNEZ VOTRE ST

EXTENSIONS MEMOIRE

Ext. à 1 Mo sur 520ST et STF	1290.00 Fr
Ext. à 2 Mo sur 1040 STF	2490.00 Fr
Ext. à 2,5 Mo sur 520 STF	4200.00 Fr
Ext. à 3 Mo sur 1040 STF	4500.00 Fr
Ext. à 4 Mo sur Méga 2	4200.00 Fr

LECTEURS EN KIT

Lecteurs Externes (Cablés,sans alim. ni boitier)

3 1/2 720 Ko Chinon	1290.00 Fr
5 1/4 360 Ko (Spécial Emulation IBM)	990.00 Fr
5 1/4 720 Ko	990.00 Fr

Lecteur Interne

3 1/2 720 Ko Chinon	**1190.00 Fr**

DIVERS

Selecteur de drives AB>>BA	190.00 Fr
Boitier pour Kit	150.00 Fr

ESPACE COMPTA

Ouverture d'une division consacré
à la comptabilité sur la ligne ATARI ST.
TOUTE LA FAMILLE
DES COMPTABILITES JAGUAR
Les démos se font le JEUDI de 10H à 12H
et de 14H à 18H.
Installations, formation privée ou collective possibles.

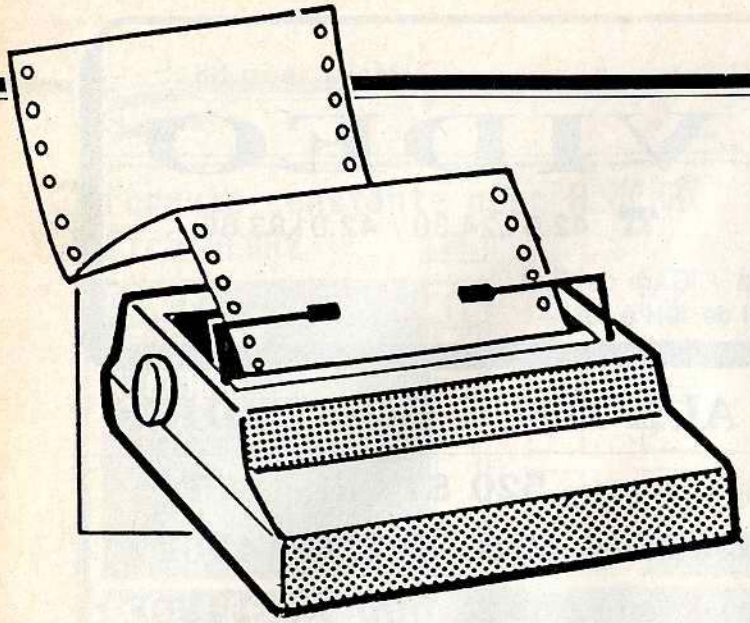
Venez découvrir tous les nouveaux jeux du printemps !

EXPLORA
OUT RUN

sont arrivés

Du nouveau à Tours (37)

MICRO VIDEO
81, rue Michelet 37000 TOURS
Téléphone: 47.05.78.50
Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST.



SIGN
AIDE-TOI, L

Voilà plusieurs mois, la première version de Signum nous avait séduit par la sophistication de son gestionnaire d'imprimante. Travaillant entièrement en mode graphique, les imprimantes matricielles produisaient des résultats qui semblaient à priori impossibles à obtenir. Les neuf aiguilles étaient enfin exploitées au maximum de leurs possibilités. Pour les 24 aiguilles, les excellentes impressions se doublaient d'une gamme étendue de polices de caractères. Seul point noir, une philosophie d'utilisation en dehors des normes, à l'écart de la convivialité des logiciels actuels.

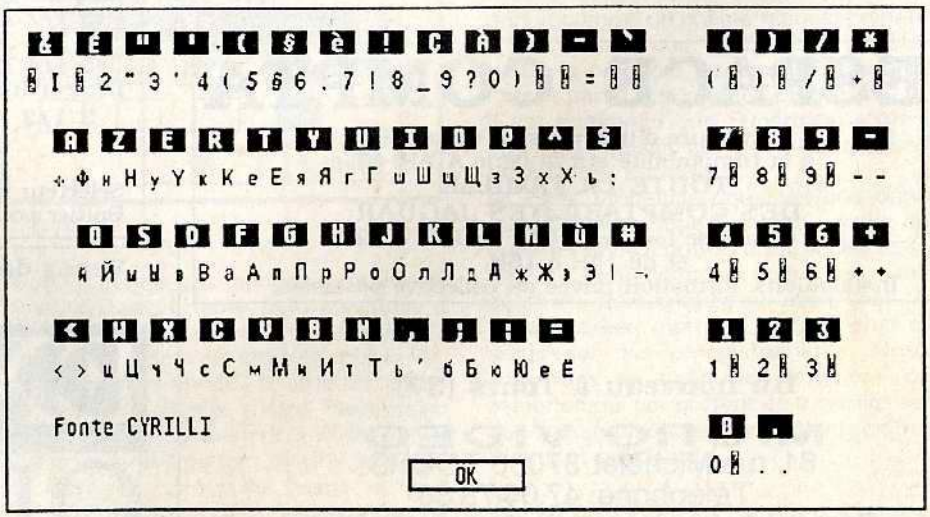
SOUVENIRS, SOUVENIRS

Nous n'allons pas détailler par le « menu » le fonctionnement de Signum 2, nous nous attacherons plutôt aux nouvelles fonctionnalités. Nous nous contenterons d'un bref résumé et vous rappelons que le numéro 15 de ST Mag comporte un banc d'essai complet ainsi qu'un tableau détaillé des fonctionnalités.

Avec un traitement de textes habituel, tout se fait tout seul. Le découpage en lignes et en pages selon vos spécifications est automatique, à la création du texte, comme lors de l'ajout de paragraphes. Avec Signum, il faut renoncer à ces facilités, car c'est vous qui avez la maîtrise du formatage et qui devez déclencher les remises en forme. C'est sans doute le programme qui offre le plus de possibilités d'intervention sur le contenu d'une page, mais au détriment de certains automatismes élémentaires. Mais n'anticipons pas sur la conclusion. Un document est divisé en chapitres, chaque chapitre est découpé en pages et chaque page découpée en haut de page, corps de texte et bas de page. Les hauts et bas de page contiennent le numéro de page et des titres. Pour ces derniers, c'est à vous de les reporter de page en page, aucune fonction n'étant prévue à cet effet. Les macros-commandes pourront vous aider, mais cette absence est inadmissible dans un logiciel de ce prix (1800 F), et nous verrons que ce n'est pas la seule...

Une page peut comporter jusqu'à 9000 lignes espacées au mininimum de 1/54 ème de pouce et longue de 250 caractères maximum. La page peut être considérée comme un espace de travail dans lequel il est possible d'inscrire n'importe quel caractère avec une précision de 1/90 ème de pouce dans le sens horizontal et de 1/54 ème de pouce dans le sens vertical. Bien sûr, en fonctionnement normal, l'avancement standard est de 1 caractère et l'interligne correspond à 9/54 de pouce.

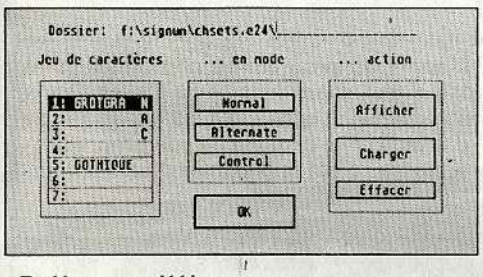
L'autre originalité est le sort réservé aux polices de caractères. Signum ignore totalement les polices de votre imprimante et possède ses propres jeux de caractères. Il peut exister quatre fichiers



Choix des polices

NUM II : E CIEL T'AIDERA

pour une police donnée. Le premier correspond à la police écran, celle qui est affichée. Les trois autres sont respectivement destinées aux imprimantes matricielles 9 et 24 aiguilles, ainsi qu'aux imprimantes laser. Cela s'explique par le fait que ces polices sont dessinées en mode point et non en mode vectoriel. La documentation indique quelles sont les imprimantes rétives à Signum. Nous venons de parler d'un cas de figure idéal.



Police cyrillique

En fait, il existe plus de polices pour les 24 aiguilles que pour les 9. Pour ces dernières, une cinquantaine de polices est néanmoins disponible à ce jour. Un générateur de fontes permet de dessiner ses propres caractères et symboles. Il en existe un pour chaque type d'imprimante matricielle. Signum II comporte désormais un programme qui permet de convertir les polices 24 aiguilles en polices laser. Un document peut comporter 7 polices au plus, toutes accessibles pendant la frappe.

L'impression est faite en mode graphique, ce qui prend du temps, mais pas autant que l'on pourrait imaginer, vu les résultats obtenus. Un mode « définition réduite » permet de gagner du temps lors du tirage des brouillons.

SIGNUM EST-IL DEVENU UN TRAITEMENT DE TEXTE A PART ENTIERE ?

C'est l'hypothèse que nous faisions sur la version 2 il y a quelques mois. Voyons ce qu'il en est.

Les nouveautés apparentes

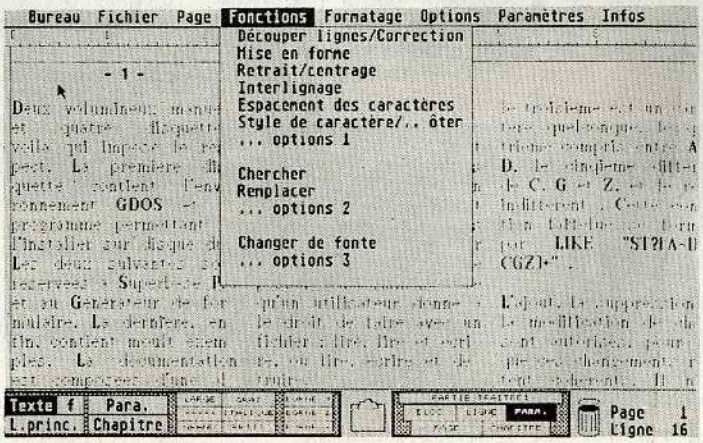
La partie inférieure de l'écran, nommée bande de fonctions, laisse apparaître quelques éléments supplémentaires, les anciens ayant parfois fait l'objet de modification. La première case permet d'affecter des attributs au texte. Ne vous méprenez pas sur la notion de chapitre et de paragaraphe. Elle n'implique nullement un quelconque système de numérotation automatique, c'est simplement une indication sur le découpage du texte. Un chapitre permet de regrouper, au sens « signumien » du terme, plusieurs pages. La seconde case définit les attributs des caractères : large, gras, souligné, italique, grand et petit.

La troisième case sert à établir des repères, nommés ici bornes, dans le texte (trois au maximum). Leur objet est double. Le premier est de marquer des positions particulières et d'y accéder par simple cliquage sur le bouton gauche de la souris. Le second, destiné à répondre à une absence de la première version, permet de définir des blocs irréguliers. Je me permettrais de conseiller aux concepteurs de logiciels de traitements de textes de jeter un coup d'œil du côté de Word (Microsoft) sur IBM PC. Ils y apprendront des choses intéressantes et pourront constater une certaine idée de la perfection dans ce domaine. Cela dit, la recopie d'un bloc passe obligatoirement par le presse-papier, une autre nouveauté dont l'emploi est bien pensé. Il peut contenir simultanément trois éléments, obligatoirement différents, à savoir : un graphisme, une portion de texte (issue d'un découpage à la souris) et un élément structurel comme un bloc, une ligne, un paragraphe, une page ou un chapitre. Les portions de texte constituent un moyen pratique pour déplacer des colonnes de chiffres ou positionner la légende d'une illustration. Les éléments structurels font l'objet de la quatrième case de la bande de fonctions. Destinée au transfert vers le presse-papiers ou la corbeille, elle permet également de restreindre le champ d'action de certaines fonctions de Signum à l'élément sélectionné.

La dernière case contient les numéros de pages et de lignes. Cliquer sur le numéro de page permet des déplacements instantanés d'une page à l'autre dans les deux sens selon le bouton utilisé. Si le numéro de ligne paraît élevé, n'oubliez pas qu'il est incrémenté de 1 tous les 1/54 ème de pouce. Une ligne normale (dite principale sous Signum) correspond à 9 lignes élémentaires.

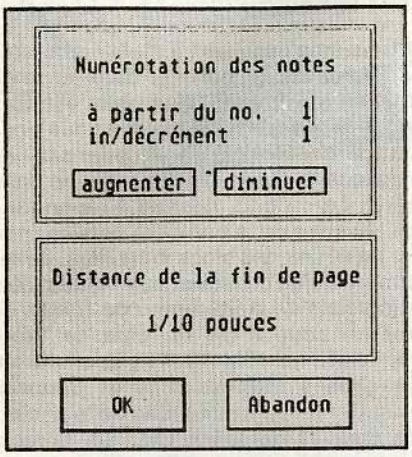
Les notes de bas de pages

Quand on connaît les prodiges de programmation mis en œuvre pour l'impression, on comprend pourquoi l'auteur, épuisé par tant d'efforts, a manqué d'énergie pour penser au confort de l'utilisateur. C'est bien la première fois que nous voyons un logiciel qui ne sait pas gérer automatiquement la numérotation



L'écran de travail

des notes, problème élémentaire s'il en est. Non seulement il faut taper une première fois le numéro de la note dans le texte, mais également une seconde dans le bas de la page, après s'y être positionné manuellement. Ajouter ou supprimer une note est une joie sans borne, car il faut appeler une boîte de dialogue, rien de moins, pour dire à Signum d'augmen-



Numérotation des notes

ter ou de diminuer la numérotation des notes qui sont situées en aval de la ou des notes que vous ajoutez (ou supprimez). L'automatisme n'est pas le maître-mot dans ce domaine.

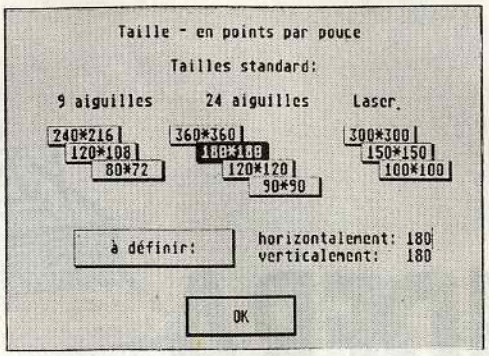
Les graphismes

Signum accepte les graphiques issus de STAD, ou les copies d'écran. Mais celles-ci sont traitées d'une manière particulièrement remarquable, hormis pour ce qui concerne le redimensionnement si on tient compte du confort de l'utilisateur.

L'accessoire Sigcop charge en fichier des copies d'écran sous une forme compactée, ce qui permet de récupérer des images provenant de n'importe quel logiciel. Vous élaborez une liste des fichiers graphiques associés à chaque document. Cela permet, si vous avez redimensionné une image, ou si vous en avez extrait une portion, de revenir sur votre choix puisque Signum garde la trace du fichier d'origine.

La deuxième étape consiste à choisir la partie de l'image qui doit être insérée dans la page. L'alignement est réalisé sur la base d'une ligne de référence, associée à l'image, et qui se juxtapose à la ligne courante sur laquelle est positionné le curseur.

La troisième étape correspond au redimensionnement de l'image. Et là, le facteur d'échelle est le nombre de points de

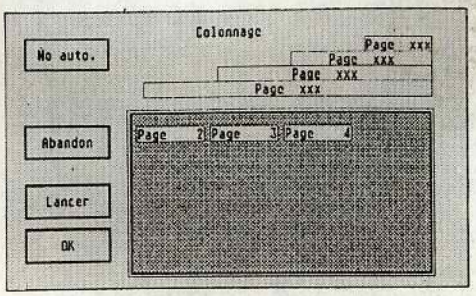


Dimensionnement des graphismes

l'image d'origine qui tiendront dans un pouce de l'image résultante. Plus ce nombre est petit, plus le facteur d'agrandissement est grand. Réfléchissez une seconde et dites-moi comment faire pour qu'une portion correspondant à un tiers d'une image écran occupe 5 cm sur le papier. Perplexe ? Vous n'êtes pas le seul, et nous pensons qu'un mathématicien aussi chevronné que l'auteur de Signum aurait pu consacrer quelques temps à imaginer une solution plus intuitive, à base de pourcentages et de centimètres, voire un redimensionnement à la souris, comme c'est le cas dans tous les autres logiciels. Si c'est loupé sur le plan commodité, par contre ça ne l'est pas du point de vue résultat d'impression.

Le multicolonnage

Là aussi, Signum fait très fort dans la bidouille et le multicolonnage ne peut être en aucun cas considéré comme une réelle fonction de mise en page, comparable à celle des programmes de PAO. Jugez par vous-mêmes : supposez que vous ayez un texte d'une dizaine de pages, avec des lignes de 75 caractères de large et que vous souhaitiez imprimer l'ensemble en pages de trois colonnes. Il vous faudrait lancer un formatage des lignes pour les réduire à la taille d'une colonne (25 caractères), suivi d'un redécoupage des pages à la taille standard (Signum n'ajuste pas automatiquement le nombre de lignes en fonction de la longueur de la page). Ensuite, vous seriez obligé d'insérer une page blanche avant chaque groupe de



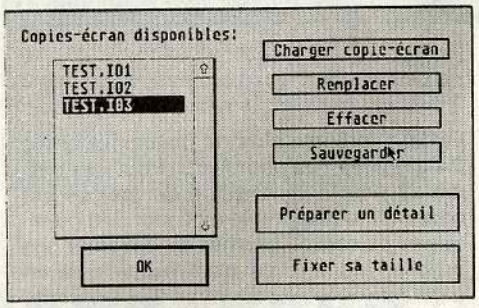
Demande de multicolonnnage

trois pages. Enfin, pour chaque groupe de trois pages (1 page = 1 colonne), il faudrait lancer la fonction multicolonnage pour constituer les trois colonnes sur la page vierge qui vient d'être insérée. Au final, vous disposeriez d'un document comportant votre texte en deux exemplaires, l'un sur des pages multicolonnes, l'autre sur des pages monocolonnes. Et je ne vous parle pas des manipulations pour lancer l'impression d'une page sur quatre. Quant à ajouter un paragraphe ou supprimer une ligne, mieux vaut ne pas y songer, à moins de disposer de beaucoup de patience. En fait, cette fonction n'est exploitable que pour un document d'une ou deux pages, en considérant qu'il vaut mieux ne mettre en colonnes que des textes n'ayant aucune modification à subir. Au-delà, songez plutôt à un logiciel de PAO.

A cette occasion nous testé la fonction de césure que nous n'avons pu prendre en défaut. Celle-ci est fondée sur un algorithme doublé d'un dictionnaire d'exceptions (limitée à trois entrées dans la version mise à notre disposition !) que vous pouvez compléter vous-mêmes.

L'impression

L'appel du programme d'impression se fait directement à partir de Signum sans passer par le bureau Gem. Chaque type d'imprimante dispose de son propre programme, c'est la garantie d'une optimi-



Liste des copies d'écran

sation des performances. Signum gère désormais une file d'attente d'impression de plusieurs documents.

Signum est le logiciel qui dispose du nombre le plus élevé de polices à ce jour.

Celles-ci sont proposées sur des disquettes au prix tout à fait abordable de 300 F pour les disquettes professionnelles et 100 F pour celle du domaine public (10 polices chacune). Vous devriez trouver votre bonheur quel que soit votre domaine d'activité : caractères mathématiques, musicaux, cyrilliques, phonétiques, symboles en tout genre sont disponibles sur près d'une vingtaine de disquet-

tes, faisant la part belle aux imprimantes 24 aiguilles.

Nous avons expérimenté l'utilitaire de conversion de polices 24 aiguilles en polices laser, et cela marche très bien. L'impression sur la laser SLM804 est plutôt décevante par rapport aux impressions Postscript des logiciels de PAO, mais cela tient plus au choix du système qu'à la qualité intrinsèque du logiciel. La police Times, sur disquette « professionnelle » est plutôt fine, trop fine, et son dessin pas franchement génial. Cela prouve que le mot professionel est parfois galvaudé. Mais c'est sur imprimante matricielle que Signum donne toute sa mesure avec des résultats toujours excellents.

EN GUISE DE CONCLUSION

Si les qualités d'impression font l'unanimité, il n'en est pas de même pour l'agrément d'utilisation. Il est dommage que les excellents programmeurs ne pensent pas toujours à l'utilisateur final. Nous avons pourtant rencontré des gens satisfaits de Signum dans ce domaine ; sans doute admettaient-ils la philosophie spartiate du logiciel. Pour notre part, le minimum fonctionnel que nous demandons à un traitement de texte est absent de ce produit, à savoir des reports d'en-têtes et de bas de page, un reformatage automatique des paragraphes et des pages. Certaines fonctions comme les notes de bas de page, ou le multicolonnage sont même à la limite du gag. En fait, Signum est plutôt conçu pour gérer des pages que des documents. Vous avez toute lattitude pour agencer textes et images, mais au prix d'un manque d'automatisme certain. D'autre part, pour ceux qui n'ont nul besoin de polices de caractères exotiques, signalons qu'un traitement de texte ordinaire et une imprimante 24 aiguilles (il en existe maintenant à moins de 5000 francs ttc) permettent d'obtenir d'excellents résultats. Produit hybride, ni traitement de textes à part entière, ni logiciel de PAO, Signum n'a pas une vocation universelle. C'est pourtant le seul produit qui permette de faire face aux cas désespérés de mise en page et qui réponde au besoin de polices inhabituelles tout en offrant une qualité d'impression à ce jour inégalée. En tout état de cause, son acquisition ne pourra se faire les yeux fermés, d'autant plus qu'un traitement de texte et un logiciel de PAO représentent une dépense équivalente. Par contre, pour les adeptes de la précédente version, 300 francs leur suffiront pour acquérir celle-ci, qui va bien plus loin qu'une simple « mise à jour ».

Laurent KATZ

Abonnez-vous au premier "Canard" digital

un journal entièrement sur disquette pour votre ATARI ST et votre AMIGA

Programmes: Basic, C, Assembleur, GFA — Jeux — Potins Trucs astuces — Initiation — Petites annonces — Graphismes — Musiques.

CONCOURS PERMANENTS
Rémunération et nombreux lots. Envoyez-nous déjà vos meilleures réalisations, jeux, utilitaires, dessins, musiques.

Fini les listings interminables à taper !

ENFIN des Jeux et Utilitaires de qualité qui tournent !

REVENDEURS NOUS CONSULTER

FLOOPY est un produit INFOMEDIA

TARIFS D'ABONNEMENTS

	3 n°	6 n°	9 n°
FLOOPY AMIGA AMIGA 500, 1000 et 2000	290 F	580 F	~~860 F~~ 792 F
FLOOPY ST ATARI 520 ST et 1040 ST (couleur)	290 F	580 F	~~860 F~~ 792 F
FLOOPY 64 * COMMODORE 64/128 et lecteur de disquettes	120 F	240 F	~~350 F~~ 328 F
TOTAL			

* FLOOPY 64: Sur Commodore 64, les numéros 1 à 11 sont disponibles. Commandez-les au prix de 41 F pièce (port inlus). Cocher les cases correspondantes. Abonnement étranger, nous consulter.

NOM . . . . . .

Prénom . . . . . .

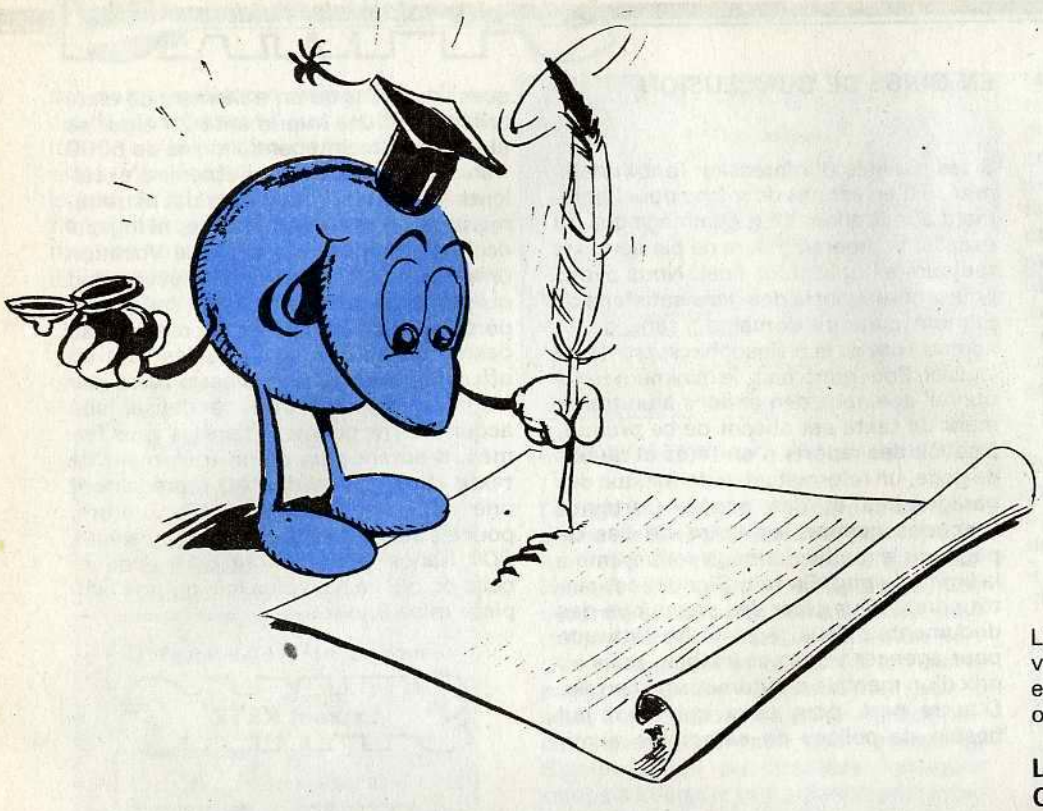
Adresse . . . . . .

. . . . . .

Type de machine . . . . . .

A retourner, paiement joint par chèque ou mandat postal à l'ordre de:

INFOMEDIA — B.P. 12
66270 LE SOLER — Tél.: 68.34.23.03



CNIL ? ENT
CADA ? EN
PRINT « JE
INFORMAT

Dans la vie « non informatique », l'information n'est pas totalement libre, ainsi avec le réseau câblé interactif d'immeuble pourrait-on envisager de faire le journal des potins de l'escalier en racontant, par exemple, les aventures extra-conjugales de la voisine du dessous (cf David Martial, CBS 84 950). Il est bien évident que la voisine du dessous pourrait engager une action en justice et la gagner.

Il en est de même en matière informatique. Les lois des 6 janvier et 17 juillet 1978, ainsi que la Convention européenne du 28 janvier 1981, fixent des règles très précises quant au fichage d'informations personnelles (traitement automatisé de données nominatives). L'objectif est de limiter ce qui est stockable et de protéger ce qui est stocké. Les maîtres-mots de la démarche adoptée sont : déclaration ou autorisation, puis droit d'accès, de communication et de rectification. Les peines risquées par les contrevenants sont sévères mais peu usitées... pour l'instant !

UN PRINCIPE DE FINALITE

Les lois visent à protéger l'homme contre le traitement de ses passions, de sa personnalité, par des machines. Le moyen de manipulation de ces données est le fichier, qui peut être manuel ou informatique. Il faut permettre au citoyen de connaître l'existence de ces dossiers puis leur contenu, en accédant à un éventuel droit de rectification.
Enfin, il faut purement et simplement interdir le fichage d'éléments sensibles sans véritables justifications. Il en est ainsi de la race, de la religion, de la pensée politique ou syndicale.

Deux organismes assurent ces missions : la CADA, ou Commission d'Accès aux Documents Administratifs, dont la fonction, simplement effleurée par cet article, est de garantir l'accès des citoyens aux documents les concernant, et la CNIL, ou Commission Nationale Informatique et Liberté, dont l'objet est notamment de veiller aux libertés à l'occasion de la mise en place de fichiers, qu'ils soient publics ou privés.

LA DECLARATION OU L'AUTORISATION

Lors de la création d'un fichier, quatre types de situation peuvent se présenter.
La première hypothèse, la plus lourde, consiste en la structuration d'un fichier (grosso modo) public. Pour ce faire, il faut une loi ou une autorisation réglementaire.
La seconde hypothèse, la plus courante, concerne la création d'un fichier privé « ne portant manifestement pas atteinte à la vie publique ou aux libertés ». La définition étant floue, c'est à une véritable casuistique qu'il faut se livrer. La CNIL a procédé par renvoi à des normes simplifiées, établissant un classement non exhaustif : fichier clients, tenue des comptes bancaires, fournisseurs, mailing, ratons laveurs... C'est à dire que créer un tel fichier permet de s'en tenir à des normes simplifiées à condition de les respecter. Un récépissé délivré sans délais lors du dépôt d'une déclaration, elle aussi simplifiée, permet la mise en œuvre immédiate de la base.
Par contre, un fichier ne correspondant pas à cette hypothèse devra faire l'objet d'une déclaration pleine, donc plus lourde.
Enfin, comme la crainte d'un big brother (cf Welles) est réelle, l'utilisation du numéro d'INSEE, alias numéro de Sécurité sociale permettant la super-interconnection, est réservée à ceux qui font une démarche préalable de demande d'autorisation. Il faut passer par un décret en Conseil d'Etat après avis de la commission !

Tenir un fichier n'est pas tout, il faut le nourrir avec des renseignements obtenus loyalement et protéger ces renseignements.

R
ER

DÉCLARE MES FICHIERS CONTENANT DES ONS NOMINATIVES »

DROIT DE COMMUNICATION ET DE RECTIFICATION

Sur simple justification de son identité, le citoyen ayant connaissance de l'existence d'un fichier, grâce au fichier des fichiers (NDLR : c'est tout ?) public et tenu par la CNIL, peut obtenir, moyennant paiement d'un forfait de 20 à 30 francs, copie des données le concernant. Ensuite après saisine, **si nécessaire**, du Président du Tribunal de grande instance (gardien de la personnalité et des vies privées), il peut faire corriger les données le concernant.

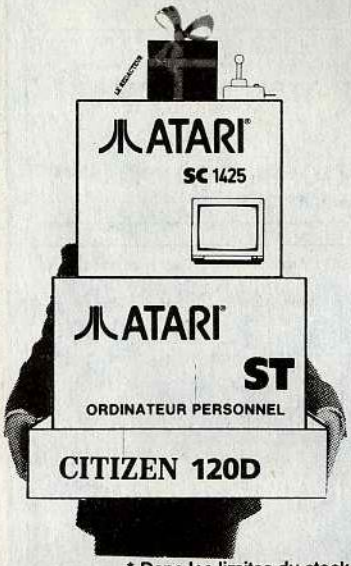
Pour ce qui touche la sûreté et la défense de l'Etat, ainsi que la santé, la CNIL désigne un magistrat comme intermédiaire supplémentaire.

SONT TOTALEMENT INTERDITS

D'une façon globale, il est interdit de confier l'appréciation d'un comportement humain à un seul traitement automatisé. Pour donner un exemple, la loi pénale fixe des règles du genre « si vous commettez tel acte répréhensible, vous méritez telle peine ». Il serait envisageable d'intégrer en plus dans un système expert, des sta-

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

Quelles que soient les propositions qui vous sont faites, **S.C.A.P.** vous en donne plus pour votre **ARGENT**



PROMOS*

1040 ST Mono
Star LC-10
Le Rédacteur
10 Disks de Domaine Public (au choix)
Tapis de souris...
8350,00 frs ttc

520 ST couleur
Citizen 120 D
Le Rédacteur
10 Disks de Domaine Public (au choix)
1 joystick
1Jeu (valeur 250frs)
6990,00 frs ttc

* Dans les limites du stock disponible

UNITES CENTRALES

ATARI 520ST/1040STFM	2990/5990
MEGA ST2 mono	9950 ht
MEGA ST2 mono Laser	20950 ht
MEGA ST4 mono	12950 ht
MEGA ST4 mono Laser	23950 ht
Imprimante Laser SLM 804	11950 ht
Disque Dur SH 205	4208 ht
Scanners (300 dpi)	N.C.

SUPER
Reprise aux meilleures conditions de votre ST pour tout achat d'un MEGA ST

EXCEPTIONNEL
DISQUETTES
3" DF 18 frs
10 DF 3"1/2 100 frs

OFFRE P.A.O.
Atari Méga ST 4
Disque Dur 20 Mo
Imprimante Laser Atari
Timeworks Publisher
Formation dans toute la France
Assitance Téléphonique
Garantie, maintenance sur site 1 an
Prix.....29900 frs ht

OCCASIONS
1ère main des machines révisées
garanties 6 mois
à des prix défiant toute concurrence
appelez nous au 42.43.22.78.

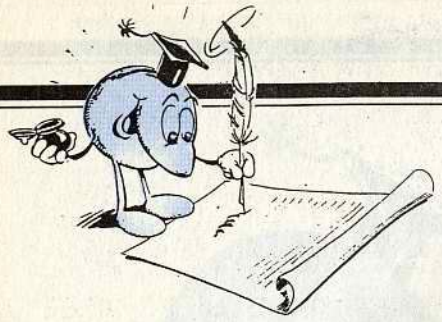
DIVERS
Lecteurs externes (3"1/2 et 5"1/4)
Imprimantes
Support écran
Table traçante
Modem
Synthétiseur
Extension de RAM...

DOMAINE PUBLIC
200 Diskettes – 500 titres
jeux-démos-langages-utilitaires-images
envoyez nous une enveloppe timbrée pour recevoir notre catalogue gratuit
30 frs la diskette, la 5ème gratuite !!!

EXCLUSIF
Moniteur 3 résolutions (reprise de vos moniteurs)
POUR ST.....NC

S.C.A.P. INFORMATIQUE
62 RUE GABRIEL PERI 93200 ST-DENIS
METRO SAINT-DENIS BASILIQUE
OUVERT LE DIMANCHE MATIN DE 9H A 12H30
DU LUNDI AU SAMEDI DE 9H A 19H
☎ (1) 42-43-22-78

Document entièrement réalisé (sauf entête, graphique et sigle) sur Atari Méga ST4, Imprimante Laser SLM 804, Disque Dur SH 205 & Timeworks Publisher



tistiques relatives aux pratiques des tribunaux. La machine remplacerait alors le juge. C'EST INTERDIT, il en est ainsi notamment pour un recrutement, pour un prêt...

Il est interdit de mentionner des renseignements raciaux, politiques, philosophiques, syndicaux, pénaux... sauf accord de l'intéressé ou circonstances particulières prévues par la loi ou visées par les avis de la CNIL. Ainsi, l'indication « Français Musulman » est essentielle pour recevoir enfin les aides prévues à l'égard des rapatriés. De même, un parti politique, ou un groupe de presse établissant un fichier pour la rédaction politique doit être libre.

L'OBLIGATION DE SURETE

Le gardien du fichier doit assurer la protection des informations, et divulguer sciemment des informations sensibles provenant de son fichier l'entraînera vers une condamnation sévère. Sa négligence simple engagera dans une moindre proportion sa responsabilité pénale.

ET L'EUROPE ?

La convention Européenne, pour une grande part, renvoie à l'intervention des droits nationaux. En l'espèce, par chance, ses objectifs sont peu éloignés du droit français.
Sont simplement notables, d'une part la référence à l'utilité des données collectées (« adéquates, prudentes et non excessives »), d'autre part une tendance à l'interdiction directe des données relatives à la santé et à la vie sexuelle.

LA PRATIQUE DE LA CNIL

Lors du colloque relatif aux Technobandits, la stratégie de la CNIL a semblé particulièrement pragmatique, et l'on pourrait la résumer ainsi : apprendre plutôt que punir.
Ainsi, lors d'une plainte, la CNIL essaye le plus possible d'obtenir du maître du système (joli) une mise en conformité. C'est de loin le rêve idéal, imaginez une contractuelle venant vous chercher gentiment au café pour vous demander de partir de votre double file. Malheureusement, un système aussi intelligent trouve, pareillement aux raisonnements répressifs, ses limites. Ainsi, de nombreux et forts honorables intervenants ont souligné qu'à leur avis, beaucoup de déclarations étaient omises notamment par les collectivités publiques.

Il y a, à terme, le risque d'un retour de balancier répressif, alors mieux vaut déclarer ses fichiers.

Une autre tendance de la CNIL a été de ne pas en rester trop aux termes de la loi, mais de protéger l'homme contre les agressions automatisées dont il pourrait faire les frais. Il en est ainsi, par exemple, de ces systèmes automatiques composant votre numéro pour vous faire entendre une bande de magnéto vous vantant les mérites de tel ou tel produit (bonjour, je suis X, voter pour moi est bien pour la France...).

LES PEINES

Absence de déclaration (Art 41) : 6 mois à 3 ans, 2000 à 200 000 francs d'amende et publicité de la condamnation.
Violation des règles de contenu de fichiers (Art 42) : 1 an à 5 ans, 20 000 à 2000 000 000 francs.
Violation volontaire du secret (Art 43) : 2 à 6 mois, 2000 à 20 000 francs.
2000 à 20 000 francs seulement si négligence.

AUTRES TEXTES

Art. 378, Code pénal : violation du secret professionnel.
Art. 9, Code civil : respect de la vie privée.
Loi du 10 janvier 1978 : interdiction de mentionner sur un fichier l'exercice du droit à rétractation par un acheteur en correspondance.

CONCLUSION

Des textes et des commisions que l'on aimerait voir plus souvent, car la menace de big brother est réelle. Elle n'est en aucun cas de la science fiction car en informatique, demain est aujourd'hui. Dans le cas des Ataristes professionnels, la paperasserie en résultant est faible, comme on dit, c'est un mal nécessaire.

NDLR : A la suite d'omissions regrettables, nous nous devons de signaler que tous nos articles juridiques, depuis quelques numéros de ST Mag, sont rédigés par Nicolas Ros **ET** Bernard Benaiem, Avocat à la Cour, car deux amis valent mieux qu'un, et un lecteur averti en vaut deux... Que celui-ci veuille bien accepter ici toutes nos excuses !

1303 FORMULAIRE DE DÉCLARATION

REPUBLIQUE FRANÇAISE

Commission Nationale
de l'informatique et des Libertés
C N I L
21, rue Saint-Guillaume 75007 PARIS
Tél. : 45 44 40 65

Cadre réservé à la CNIL

	A	DEMANDE D'AVIS
	D	DÉCLARATION ORDINAIRE
	S	DÉCLARATION SIMPLIFIÉE
	M	DÉCLARATION DE MODIFICATION
	X	DÉCLARATION DE SUPPRESSION

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE PLIÉ

relative à un

TRAITEMENT AUTOMATISÉ D'INFORMATIONS NOMINATIVES

(APPLICATION DE LA LOI N° 78-17 DU 6 JANVIER 1978)

POUR REMPLIR CE DOCUMENT, SE CONFORMER A LA NOTICE EXPLICATIVE

(1) Le traitement relève-t-il à votre avis de l'article 15 de la Loi du 6 1 78 ?
OUI 1
NON 2

(2) N° SIREN
Code APE

(3) N° d'enregistrement du traitement
• affecté par la CNIL lors de la déclaration ou de la demande d'avis
• à rappeler par l'utilisateur en cas de modification ou suppression

(4) ORGANISME DECLARANT (Art. 19) :
Nom ou raison sociale
Nom usuel, ou sigle
Adresse complète

(5)* SERVICE CHARGÉ DE LA MISE EN ŒUVRE DU TRAITEMENT
Nom
Adresse complète
Telephone ( )

(6) DENOMINATION DU TRAITEMENT (APPLICATION)
(s'il y a lieu)
POPULATION CONCERNEE
(nombre approximatif)

(7)* FINALITÉ PRINCIPALE du TRAITEMENT
Année de mise en œuvre 19

(8)* SERVICE AUPRES DUQUEL S'EXERCE LE DROIT D'ACCES
Nom
Adresse complète
Telephone ( )
Éventuellement nom générique des établissements décentralisés

12 Pce de la Porte de Champerret 75017 Paris M° Pte Champerret Bus PC,92,83
Ouvert 7 jours sur 7: Mardi au Samedi de 10h à 20h, Lundi 14h/19h, Dimanche 14h/18h

LE ST PAO
MEGA ST 2 ou 4
Imprimante SLM804 Laser
Publishing Partner
Formation/Maintenance

ST BUREAUTIQUE
MEGA ST 2 ou 4
Imprimante LSP100
Induction, 1ST Word + Masterplan

FORMATION

S0LUT1ON
PUBLISHING PARTNER
EVOLUTION
1ST WORD +
VIP LOTUS 1 2 3
MASTER PLAN
INDUCTION
COMPTA JAGUAR

LE ST COMPTABLE
ATARI 1040 STFM
Imprimante LSP100
Compta JAGUAR
9990 Frs

LE ST GESTION
ATARI 1040 STFM
Imprimante LSP100
Logiciel S0LUT1ON
10990 Frs

IMPRIMANTE LASER POSCRIPT EN LIBRE SERVICE

ST PROGRAMMEUR
ATARI 520/1040 STFM
ou MEGA ST
JUMBO PACK
(LIGNE GFA COMPLETE)

ST SECRETARIAT
ATARI 520/1040 STFM
ou MEGA ST
1ST WORD +
ou LE REDACTEUR

BOITE 3,5 SF
10 DISQUES
de marque
99 Frs

BOITE 3,5 DF
50 DISQUES
590 Frs

LE ST MUSICIEN
ATARI 1040 STFM
Logiciel NOTATOR
8990 Frs

LE ST GRAPHISTE
ATARI 1040 STFC
Imprimante LC 10 COULEUR
Logiciel DEGAS ELITE
9990 Frs

ST LOISIRS
520 STF
3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
2990 Frs

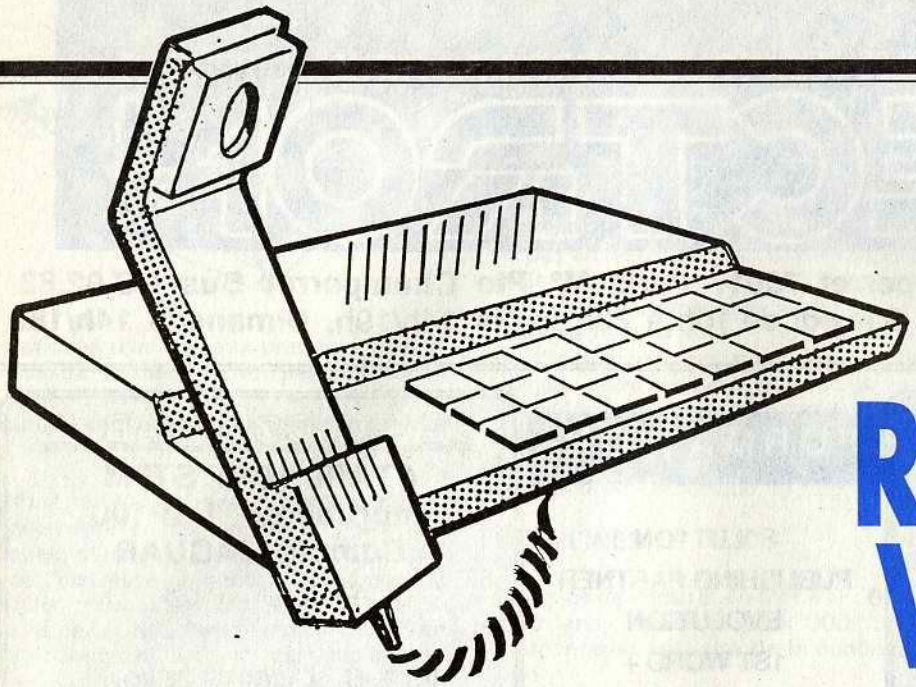
ST LOISIRS
520STF + Monit Coul
3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
4990 Frs

PERIPHERIQUES
CUMANA 1 M° 3.5
CUMANA 5.25
STAR LC10
STAR LC 10 COUL
CITIZEN 120D
SEIKOSHA 80 AI
LASER POSCRIPT
GEN LOCK
HANDY SCAN
SCANNER A4

☎ **42 27 16 00**

ST LOISIRS
1040 STF Mono
3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
5990 Frs

ST LOISIRS
1040STF Couleur
3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
6990 Frs



LA RUBRIQUE VIDEOTEX

Ce mois-ci, toujours les micro-serveurs, mais aussi la gestion interne du port série par le ST, et puis plein d'autres choses ! ...

LES MICRO-SERVEURS

Je viens de m'apercevoir que la dernière fois, je vous ai montré comment vider le tampon (buffer) sans vous expliquer ce que c'est. C'est facile, un tampon est une zone mémoire où le ST stocke tous les caractères qui arrivent par la RS 232, et dès que vous faites un INP(1), le ST vous retourne le premier caractère arrivé et décale tout le tampon. Voilà, c'est pas plus compliqué que ça. Je m'aperçois aussi que beaucoup d'entre vous ont totalement oublié les codes correspondant aux touches spéciales du minitel, voici donc le petit tableau :

Envoi	&13	&41
Retour	&13	&42
Répétition	&13	&43
Guide	&13	&44
Annulation	&13	&45
Sommaire	&13	&46
Correction	&13	&47
Suite	&13	&48

Maintenant, vous devez donc être capables de faire une petite procédure « d'in-

RAPPEL CONCERNANT L'ENVOI DE CARACTERES AU MINITEL

TOUT D'ABORD, LA CONFIGURATION (à n'envoyer qu'une seule fois)

```
Void XBios (15,W:7,W:0,W:174,W:-1,W:-1,W:-1)
```

POUR L'ENVOI DE CARACTERES, DEUX SOLUTIONS:

1.Ouverture d'un canal:

```
Open " ", #1, "aux:"
Pause 10
Print #1, a$
```

Dans ce cas, toute la chaîne a$ est envoyée

2.Passer par l'instruction Out:

```
For g=1 to len (a$)
    Out 1, asc(mid$(a$,g,1))
Next g
```

put distant », c'est-à-dire prendre des caractères jusqu'à ce que la personne connectée tape Envoi, tout en gérant les Corrections et la touche Annulation. Je vous donnerai cette petite procédure dans la rubrique vidéotex du mois prochain.

Petites astuces pour faire des pages dynamiques amusantes

Les scrollings : pour faire des scrollings vers le bas, il suffit de positionner le curseur en haut de l'écran (home : 30) et de passer en mode scrolling : &1B &3A &69 &43, et de faire autant de « curseur Bas (&0A) » que l'on veut de décalages. Pour le haut, c'est l'inverse, il faut positionner le curseur en bas et faire des « curseur haut » (&0B). Pour les scrollings latéraux, vous pouvez utiliser le code minitel 1B « suppression caractère » qui agit comme la touche DELETE de l'Atari. Vous pouvez aussi réafficher la ligne à faire défiler un caractère plus loin, mais l'inconvénient est le temps d'affichage. Voici un petit exemple de scrolling :

Case départ :
envoyez « Hello « au minitel
puis envoyez 7 fois le code « Gauche » (08)
retournez à la case depart

Le mode 80 colonnes du minitel 1B

Comme nous l'avons déjà vu la dernière fois, pour passer en mode 80 colonnes, il suffit d'envoyer les codes suivants : &1B &3A &31 &7D. Ensuite, vous avez le droit à tous les caractères de texte, mais vous pouvez aussi faire quelques effets graphiques : par exemple, faire de l'inverse vidéo, du souligné, de la surintensité, et du clignotant. Le code permettant tous ces effets vidéo est : &1B &5B &3X &3Y &6D, où X représente le premier chiffre du paramètre P, et où Y représente le deuxième chiffre.

P=00 : aucun attribut
P=01 : surintensité
P=04 : souligné
P=05 : clignotement
P=07 : fond inverse
P=22 : intensité normale
P=24 : non souligné
P=25 : non clignotant
P=27 : fond normal

Le mois prochain, nous verrons (mais ça vous l'aviez deviné !), la suite de la partie sur les micro-serveurs, et encore et toujours d'autre bidouilles.

Sebastion ENSELME

VIDEOTEASER :

BONJOUR LES DEGAS SUR MINITEL !

Videoteaser s'adresse à tous les passionnés de télématique, particulièrement aux amateurs de graphisme. Il permet de transformer une image dessinée sur le ST (avec Degas, Neochrome, Art Director) en image visualisable sur minitel.

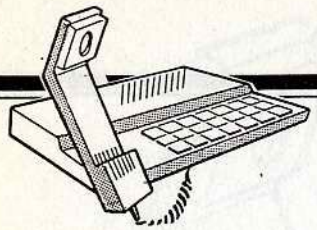
Je tiens à préciser que ce qui suit a pour prétention d'être un banc d'essai, et non pas un comparatif. Il serait en effet complètement absurde de comparer Videoteaser à Galanterie, les softs ne s'adressant pas au même public. Personne n'a jamais osé comparer un jus de raisin à un Mouton Rothschild 1976, bien que le 1978 fut pas mal non plus... Actuellement, Videoteaser de France-Tex est le seul soft grand-public dans sa catégorie.

LES NOTIONS

Le minitel fonctionne en règle générale en 40 colonnes pour 25 lignes, la ligne du haut étant utilisée par les serveurs. On peut donc compter 40x25=1000 caractères à l'écran. Mais en mode graphique, chaque caractère est divisé en 6 gros « pixels », trois en hauteur et deux en largeur. Ce n'est pas formidable, mais ça nous donne quand même 6000 pixels affichables. A partir de ce calcul et de cette définition de l'écran, on essaie tant bien que mal de dessiner sur minitel. On utilise pour cela les codes du vidéotex, et même avec un composeur graphique, le graphisme sur minitel devient pénible, bref, c'est pas vivable. Alors des petits malins ont pensé à reprendre les images qu'ils avaient déjà dessinées sur leur ST pour les envoyer au minitel, au format vidéotex bien évidemment. C'est ce que fait Videoteaser, et ce n'est pas une mince affaire.

JETONS-NOUS A L'EAU...

Après chargement du programme, il convient de sélectionner le format de l'image à transformer. Videoteaser offre la possibilité de reprendre des images Degas (en haute et basse résolution), Néochrome ou Art Director. Une fois l'image chargée et affichée sur notre écran, il faut choisir comment seront ajustés les tons de gris (le minitel représente les 8 couleurs par une intensité particulière pour les gris). Il reste désormais à délimiter la portion d'écran à vidéotextiser (c'est plus facile à prononcer que « vidéotexiser »... .). On peut bien sûr analyser l'écran entier.

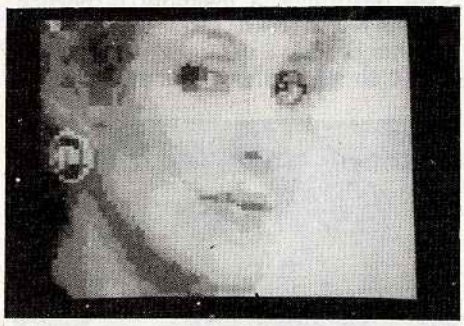


LE RESULTAT

L'écran vidéotex s'affiche sur l'écran du ST. Plusieurs remarques s'imposent. La première est que la modification est pleine page. Ce qui signifie que si l'on sélectionne une partie d'écran, l'image transformée s'affichera sur un écran entier, en grossissant le tracé. L'idéal aurait été de laisser le choix à l'utilisateur de sélectionner le format d'arrivée. Deuxième remarque, il est dommage que l'image soit quelque peu allongée vers le bas. En effet, le caractère graphiqûe n'est pas composé de 6 « pixels » équivalents. Les deux du milieu comptent en hauteur 4 points tandis que les quatre autres en comptent 3. Et cette ligne de points supplémentaire n'étant pas gérée par l'algorithme de Videoteaser et les proportions n'étant pas respectées, l'image obtenue est déformée.

Sandrine Bonnaire

Elsa



Mon papa

Ma maman

ET APRES ?

Après ? Eh bien on a le choix entre deux attitudes : celle de l'utilisateur satisfait, qui sauvera l'image vidéotex et qui éteindra son ST pour faire autre chose, et celle de l'utilisateur exigeant, qui ne s'arrête pas ainsi, qui veut plus, plus, toujours plus. Et Videoteaser a tout prévu. L'option Editeur Graphique permet de retravailler le graphisme, pixel par pixel, il suffit de positionner la souris à l'endroit où l'on veut dessiner. Dans cet éditeur graphique, il est possible aussi de modifier le contraste et la luminosité du tracé, d'activer des miroirs et autres symétries, de remplacer les couleurs par d'autres, de sauver et charger des pages en mémoire et d'insérer ou d'effacer une ligne ou une colonne. Une autre option permet le lissage, qui élimine l'aspect 'loupe grossissante' de l'image, et qui donne plus ou moins de cohérence à l'image.

CONCLUSION

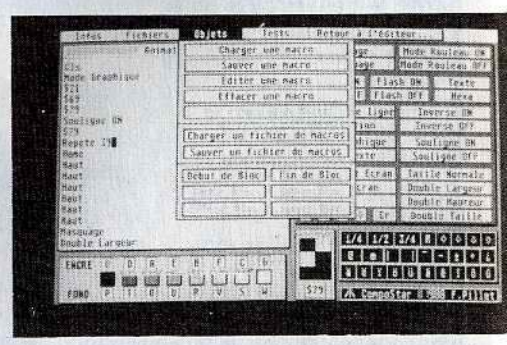
Ce produit vendu pour 240 francs TTC est indiscutablement destiné au grand-public, de par son prix et sa facilité d'utilisation. Il correspond exactement aux besoins du graphiste amateur, qui appréciera cet outil efficace et accessible, et qui s'en servira par exemple pour composer les pages de son micro-serveur.

MINITEL NEWS

Hourra ! Hip hip ! Il y avait fin 1987 plus de 3 373 330 minitels installés aujourd'hui en France, ce qui nous fait 15% d'abonnés ayant un minitel à la maison ou dans leur entreprise. Voici pour les chiffres...

France-Tex, déjà éditeur de Videoteaser (voir ci-contre), n'a pas compris la loi du marché. Alors, comme c'est pas le genre de la maison d'essayer de comprendre le marché, elle préfère le casser, le marché. Et ça nous donne un nouveau soft à 240 francs zéro centime, un beau petit micro-serveur monovoie. Il devrait être disponible le 15 mai. Peut-être un banc d'essai dans le prochain numéro.

Nous avons bien reçu Compo-Star, le superbe composeur de pages dont nous vous parlions dans les colonnes du dernier numéro, et vous trouverez un banc d'essai complet dans celles du prochain. Pour vous faire attendre, voici 2 photos qui vous mettront l'eau à la bouche, nous n'en doutons pas. Rappelons le prix : 4990 francs HT, chez Victel.



La société Trois Plus Quatre édite un programme permettant de transformer des images haute-résolution en images Vidéotex. La configuration la plus chère se tourne résolument vers les professionnels, puisqu'à moins de 20000 francs, elle comprend tout un matériel de digitalisation et le soft lui-même. Le soft seul coûte 4800 francs HT.

Notre serveur, votre serveur, 3615 SM1*ST

Aïe, je n'ose plus dire grand-chose, moi. La dernière fois, je vous avais promis de nouvelles bals et de nouveaux forums, et pof, en fait non, rien n'a changé.
Je vous dois donc quelques explications. En fait, c'est parce que je préfèrais changer le serveur tout entier. On fait le grand ménage de printemps, on chamboule toutes vos habitudes, parce que c'est pas beau, les habitudes.
Le jour où le serveur sera modifié, vous vous sentirez perdus, mais en fait, vous vous rendrez vite compte que c'est une bonne chose. Le système sera plus simple, un guide sera associé à chaque page, pour vous faciliter le travail. Des rubriques cèderont la place à de nouvelles rubriques plus structurées et plus significatives. En fait, n'ayons pas peur des mots, nous passons de la préhistoire au 21ème siècle.
Je pense que vous n'aurez pas à le regretter, d'autant plus que nous vous préparons des concours dont vous me direz des nouvelles.

Je rappelle que pour ouvrir une bal, il faut rentrer un pseudo (seuls les caractères alphanumériques, exceptés le zéro et l'espace sont autorisés, vous n'avez pas le droit aux étoiles, aux tirets etc... Une fois la bal créée, vous pourrez rajouter ces caractères spéciaux dans votre pseudo.), un code (de 5 caractères obligatoirement, en sachant que le serveur distingue les minuscules des majuscules) et c'est tout. Tous les détails sont dans les Infos 2ème choix.

Passons maintenant aux micro-serveurs.
Pascal, alias Gemcrack, vous attend chaque jour de 9h à 23h30 sur son serveur Pastel, au 46 55 43 72 (Paris). Ses pages sont bien présentées, et il a trouvé un truc (classique mais qui marche toujours...) pour attirer du monde, puisqu'il consacre trois de ses nombreuses rubriques au porno sur minitel. C'est pas joli-joli, tout ça, mais bon, il fait ce qu'il veut chez lui. C'est un très beau RTC, et je vous le recommande tout particulièrement.
Vous connaissez peut-être le fanzine Bestof. Si non, il ne vous reste plus qu'à vous connecter sur Bestof Line, au 45 80 60 62 sur Paris. Il tourne de 8h à 24h. On y trouve des infos concernant le ST, l'Amiga etc...
Etoile, le serveur féminin et parisien, a changé de présentation, alors précipitez-vous au 43 22 59 26.
Mad-Mat vous attend au 16 43 81 58 92, avec son beau labyrinthe en 3D, sur Madness.
Et pour finir, un serveur régional, puisqu'il s'agit d'Animatel, au 16 56 39 15 18, dont le sysop est Zapy, mais dont je ne connais pas les horaires... Vous voulez des infos à propos de l'Aquitaine ? Hop, sur Animatel !
Chip chip chip, font les ptis zozios. Et c'est au 39 75 75 38 sur Paris.
C'est tout pour ce mois-ci.
Un petit message aux sysops de RTC sur ST : s'ils désirent une page de pub gratuite sur le serveur de ST Magazine, je les invite à me contacter en bal Mic Dax sur SM1*ST.
Zlot à tous et à toutes.

ST SERV.....ST SERV.....ST SERV.....ST SERV.....

Dur. Selon un sondage effectué par nos propres soins, 98% des utilisateurs de ST Serv ont un problème lorsqu'il s'agit de modifier les écrans du minitel.

Voici aujourd'hui la réponse à leur déception. Oui, vous pouvez changer le contenu de ces écrans avec ST Compo ! Oui, oui, oui.

ST Compo peut sauvegarder votre travail en deux modes : le mode vidéotex (extension .VDT), et le mode composeur (extension .PAG). Les pages que les serveurs affichent sont en vidéotex. C'est donc des fichiers .VDT dont on a besoin. Or le programme ST Serv, suite à une confusion, utilise des fichiers .PAG pour ses pages vidéotex.

Marche à suivre pour changer la page 'Welcome.PAG' par une nouvelle page 'Welcome.VDT' : copier le fichier VDT sur la disquette de ST Serv, et le renommer avec l'extension PAG. Confirmer le remplacement, la nouvelle page est installée. Nous vous conseillons une sauvegarde régulière des pages sur une autre disquette, pour éviter toute erreur de manipulation.

Voilà. Si vous montez un serveur professionnel grâce à ST-Serv, n'hésitez pas à nous contacter, soit par courrier, soit en bal Mic Dax sur SM1*ST. Merci.

Liste des revendeurs et Bon de commande

DRAW !

LOGICIEL DE DESSIN MONOCHROME.

FONCTIONS GRAPHIQUES INEDITES.

LIVRE AVEC LE SOURCE.

MANUEL D'UTILISATION ET PROGRAMMATION EN FRANÇAIS.

MIDI-LIB

TOUTES LES FONCTIONS MIDI SOUS FORME DE PROCÉDURE.

SYSTEME EXCLUSIF DISPONIBLE POUR PLUSIEURS SYNTHETISEURS.

Utilisé par C-LAB

VIDEOSHOP L'ESPACE

Promotions exceptionnelles sur toute la gamme 520/1040 STF. Reprise des 520/1040 STF pour tout achat de la nouvelle gamme MEGA ST.

Gamme 520 et 1040 STF livré avec la même promotion (dont le BASIC GFA, si vous insistez !)

Du lundi au samedi de 9 h à 20 h.

50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

- ***DEMONSTRATION***
  Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente.
  Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.

- ***CREDIT***
  Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).

- ***FORMATION***
  Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.
  Service formation : 45 38 71 00

- ***VENTE PAR CORRESPONDANCE***
  La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock.
  Les expéditions se font sous 48 h par colis postal urgent (Logiciels), ou par SERNAM EXPRESS (Matériel).
  Service correspondance : 45 38 98 88

GAMME 520 STF

L'extraordinaire technologie du 16/32 bits à la portée de toutes les bourses. Livré avec le GEM intégré, une souris, cable péritel, 5 logiciels FICHIER, TRAITEMENT DE TEXTE, LOGO, BASIC et NEOCHROME, 10 jeux et une manette.

ATARI 520 STF	2 990 F
ATARI 520 STF + Moniteur couleur Philips CM 8801	4 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425	5 490 F
ATARI 520 STF + moniteur monochrome Atari SM 125, + imprimante Citizen 120 - D -	5 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425, + imprimante Citizen 120 - D -	6 990 F

GAMME 1040 STF

Une technologie performante, une capacité digne des micro-ordinateurs professionnels, en font un outil idéal pour les applications personnelles, bureautiques et musicales.

1040 STF	4490 F
1040 STF + MONITEUR SM 124 + PACK BUREAUTIQUE	5990 F
1040 STF + MONITEUR COULEUR SC 1224 + PACK BUREAUTIQUE	7490 F

OFFRE BUREAUTIQUE

ATARI 1040 STF + moniteur SM 124 + traitement texte TEXTOMAT + fichier DATAMAT + tableur CALCOMAT + imprimante CITIZEN 120 D	7490 F
AVEC MONITEUR COULEUR	8490 F

PERIPHERIQUES

LECTEUR SF 314	1 990 F
LECTEUR 20 MEGA SH 205	4 490 F
LECTEUR CUMANA 1 MEGA 3 1/2	1 490 F
LECTEUR CUMANA 5 1/4	2 290 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2	2 990 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2 5 1/4	3 990 F
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	1990 F
IMPRIMANTE CITIZEN LSP 100	2990 F
IMPRIMANTE CITIZEN MSP 15	3490 F
IMPRIMANTE SEIKOSHA SL 80 AI (132 COLONNES)	3850 F
MONITEUR MONOCHROME HR SM 124/125	1 490 F
MONITEUR COULEUR SC 1224	2 990 F
MONITEUR PHILIPS 8832	2 690 F
EMULATEUR MAC	1 490 F
EXTENSION 1 MEGA	990 F

COMPILATIONS

MALETTE FIL — Major motion, Space Shuttle II, Super tennis	295 F
ANIMATIC	290 F
ARKANOID	145 F
BALANCE OF POWER	390 F
BRIDGE PLAYER 2000	199 F
CHESS MASTER 2000	349 F
CRAFTON	260 F
DAMES SCANNER	179 F
F 15 STRIKE EAGLES	229 F
FLIGHT SIMULATOR II	390 F
GAUNTLET	199 F
GOLDRUNNER	249 F
GRAND PRIX 500 CC	220 F
GUILD OF THIEVES	249 F
INDIANA JONES	199 F
KARATE KID II	195 F
LES PASSAGERS DU VENT	260 F
LEADER BOARD	249 F
MACADAM BUMPER	245 F
ROAD WAR 2000	249 F
ROAD RUNNER	249 F
SILENT SERVICE	249 F
STARGLIDER	199 F
SUPER CYCLE	255 F
SUPER TENNIS	225 F
BOULDER DASH	195 F
COMPILATION EPYX	249 F

NOUVEAUTES

ASTERIX	245 F
BLUEBERRY	245 F
BARBARIAN	199 F
BOB WINNER	220 F
BARDS TALE	390 F
BIVOUAC	199 F
DEFENDER OF THE CROWN	295 F
IZNOGOUD	249 F
LES DIEUX DE LA MER	199 F
LES RIPOUX	199 F
MISSION EN RAFALE	195 F
MANOIR DE MORTEVIELLE	199 F
CAPITAINE BLOOD	299 F
DUNGEON MASTER	249 F
JINXTER	295 F
HUNT RED OCTOBER	299 F
MARBLE MADNESS	295 F
ENDURO RACER	229 F
POLICE QUEST	395 F
SPACE QUEST II	390 F
U.M.S.	249 F
TRIVIAL PURSUIT	295 F
WANDERER	249 F
WINTER GAMES	249 F
BOB MORANE	249 F
TEST DRIVE	349 F

EDUCATIFS

CHIFFRES ET LETTRES	295 F
CREER ET JOUER AVEC LES MATHS	229 F
GEOMETRIE	249 F
MATHS 5e 4e	249 F
FONCTIONS NUMERIQUES	249 F
MATHS 3e	249 F
ATAGEO	149 F
FONCTIONS ET COMPLEXES	249 F
JE DECOUVRE LES CHIFFRES ET LETTRES	249 F
JE COLORIE	249 F
SAC A DOS	290 F
IL ETAIT UNE FOIS	249 F
VIE ET MORT DES DINOSAURES	249 F

LANGAGES

ALP 68000	1 850 F
C COMPILER GST	690 F
EDITEUR GST	290 F
FAST BASIC	850 F
GFA BASIC	490 F
LATTICE C	990 F
MEGAMAX C	1 650 F
MACRO ASSEMBLEUR GST	590 F
MODULA 2 ST	1 250 F
PROFIMAT	495 F
PRO FORTRAN	1 250 F
PRO PASCAL	1 250 F
INTERPRETEUR C	390 F

UTILITAIRES

CALCOMAT	390 F
CALCOMAT PLUS	750 F
COMPILATEUR GFA	295 F
DB MAN	1 290 F
FIRST WORD PLUS	990 F
GFA VECTOR	350 F
GFA DRAFT	890 F
EVOLUTION SUNSET	990 F
PC DITTO (Emulateur PC)	990 F
QUICK MAILING	790 F
K SPREAD	390 F
MENU +	490 F
MALETTE SCIENTIFIQUE	2 990 F
MALETTE BUREAUTIQUE	1 990 F
ST REPLAY	790 F
SUPER BASE ST	990 F
TEXTOMAT	390 F
PRO SOUND DESIGNER	690 F
FLEET STREET PUBLISHER	990 F
CALCOMAT 2	890 F

BIBLIOGRAPHIE

BIEN DEBUTER AVEC ST	129 F
BIBLE ST	199 F
DEVELOPPER EN GFA	299 F
FLIGHT SIMULATOR COPILOT	145 F
GRAPHISMES ET SONS	149 F
GRAPHISME EN 3D	179 F
INTRODUCTION A C	198 F
LIVRE DU GEM	179 F
LIVRE DU LOGO	149 F
LIVRE DE L'I.A.	179 F
LIVRE DU GFA BASIC	199 F
LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTES	299 F
MISE EN ŒUVRE DU 68000	210 F
MUSIQUE ET MIDI	149 F
PEEK ET POKES	129 F
CATALOGUE LOGICIELS	50 F
PROGRAMMATION LOGICIELS BASIC	198 F
SOS GFA BASIC	149 F
SOS FIRST WORD PLUS	129 F
GRAPHIQUES EN GFA	249 F
TRUCS ET ASTUCES GFA	269 F

LE PLUS MICRO DE PARIS

Déjà plus de 4000 adhérents !!!
Profitez vous aussi des avantages de notre carte club (Adhésion annuelle : 150 F) vous donnant droit à une remise de 10 % sur tous les logiciels pendant 1 an.

* Crédit CREG TEG en vigueur au 1/11/87
CREDIT MENSUALITES FIXES 400 F/MOIS
CREDIT A 90 JOURS

GARANTIE 2 ANS PIECES ET MAIN D'ŒUVRE

- ***SERVICE APRES-VENTE***
  Tout le matériel vendu bénéficie d'une garantie totale de deux ans pièces et main d'œuvre, avec échange standard du matériel défectueux dans le mois qui suit l'achat.
  Les interventions sont effectuées sur place par nos techniciens dans des délais ne pouvant excéder 8 jours. Le matériel hors garantie peut être réparé après acceptation d'un devis préalable.
  Service technique : 42 96 93 95

- ***OCCASIONS***
  Nous reprenons tous les anciens ordinateurs, en état de marche, pour tout achat d'un nouvel appareil ; la reprise étant fonction du prix du neuf pratiqué. Pour ceux qui trouvent encore la micro inaccessible, notre «département matériel d'occasion», se charge de vous trouver un micro-ordinateur à très bas prix, qui bénéficiera malgré tout d'une garantie d'un an.

- ***LES COLLECTIVITES***
  Les collectivités et écoles, bénéficient de conditions spéciales pour les commandes groupées.
  Une étude de prix est réalisée selon l'importance de la commande, les remises accordées vous seront rapidement transmises et ceci exclusivement par écrit.
  Collectivités M. LOYEAU : 42 96 93 95

LE GRAPHISME

MATERIEL

DIGITALISEUR REALITZER	1 690 F
DIGITALISEUR PROFESSIONNEL	2 950 F
TABLE A DIGITALISER	4 490 F

LOGICIELS

ANIMATIC	290 F
ART DIRECTOR	490 F
AEGIS ANIMATOR	590 F
CAD 3D 2.0	750 F
DEGAS ELITE	295 F
EASY DRAW	850 F
FILM DIRECTOR	590 F
PLUS PAINT	395 F
PLATINE ST	1 250 F
NEO CHROME II	295 F
REAL COLOR UPGRADE	649 F
TOOL BOX	649 F
Scanner	3 990 F

OFFRE DIGITALISATION

520 STF — 6 490 F
+ moniteur couleur Atari SC 1425
+ digitaliseur Realtizer.
Nombreux périphériques, digitaliseurs, caméras, camescopes, et magnétoscopes, disponibles pour cette gamme.
Gamme graphique en démonstration sur digitaliseurs Print Technic.

LA MUSIQUE

STUDIO 24	1190 F

GAMME STEINBERG

PRO 24	2 490 F
SYNTHWORKS DX/TX7 (éditeur)	1 800 F
SYNTHWORKS FB 01 (éditeur)	1 250 F
MUSIGRAPH	990 F
EDIT JUNO	990 F

GAMME HYBRID ARTS

SMTE TRACK (Séquenceur/synchro)	5 750 F
EZ TRACK (Séquenceur)	650 F
DX/TX ANDROID (éditeur)	1 990 F
CZ ANDROID (éditeur)	990 F

CREATOR — 2 490 F

OFFRE MUSICALE

ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME ATARI SM 124 — 9490 F
+ Logiciel PRO 24 ou CREATOR
+ Imprimante CITIZEN 120 D.

Gamme musicale Steinberg et Hybrid Arts disponible et en démontration permanente.

* Photos non contractuelles.
* Sous réserve des stocks disponibles.
* Prix au 1.5.88 susceptibles de baisses éventuelles. Nous consulter.

* Tous nos prix s'entendent TTC part et prestation en sus (Matériel : 100 F par colis en expédition SERNAMEXPRESS, Logiciels 15 F par colis en poste recommandé URGENT).

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105
75749 Paris Cedex 15

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
Code Postal _____ Ville _____
Téléphone _____
☐ Je désire recevoir une documentation sur : _____

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je choisis la formule de règlement :
☐ Au comptant ☐ À crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP
☐ Contre remboursement (100 F en sus).
* (Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF)

☐ Je désire recevoir une offre préalable de crédit.
– Montant achat ..... – Apport comptant .....
– Nombre de mensualités .....
1er versement à 90 jours ☐ OUI ☐ NON
☐ Je vous adresse la commande suivante :

ST MAG n°20

DÉSIGNATION	PRIX TTC
	PORT
Montant total TTC	

INTELCOM L'ESPACE PROFE

INFORMATIQUE • TELEMATIQU

- ***DEMONSTRATION***

Toutes les configurations proposées sont en démonstration dans notre espace professionnel (graphisme, gestion, P.A.O.).
Si vous ne pouvez pas venir nous voir, nous vous rendons visite à bord de notre camion-expo, sur simple rendez-vous.
Service commercial : 42 96 93 95

- ***INSTALLATION***

Tout le matériel vendu dans le domaine professionnel peut bénéficier d'une mise en place rapide sur site, une mise en route des logiciels est également possible.

- ***LEASING***

Toute informatisation nécessite un important investissement. Le leasing est un des modes de financement que nous pouvons vous proposer. D'autres propositions peuvent être suggérées et réalisées, après étude commune d'un plan de financement.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

PUBLISHING PARTNER _____ **1 490 F**
Le logiciel de choix pour l'édition électronique, la P.A.O. Permet de gérer les menus et continuer le traitement. Compatible avec l'imprimante Laser SLM 804.

LA SOLUTION _____ **1 990 F**
Et la meilleure ! Tous vos problèmes de gestion commerciale, comptabilité, stocks, facturation, résolus par le même logiciel. Allie performance et simplicité.

COMPTABILITE JAGUAR _____ **1950 F**
Logiciel de comptabilité incluant tout le plan comptable. Une présentation et une utilisation d'une extrême simplicité.

FACTURATION MEMSOFT _____ **1 650 F**
Logiciel de stocks. Facturation complet. Entièrement compatible avec les données comptables enregistrés sur COMPTA MEMSOFT.

MEGA ST

Une révolution dans le domaine du graphisme et de la P.A.O.
Un outil puissant doté d'une technologie de pointe dans le domaine de l'impression.
Livré avec Unité centrale, moniteur monochrome ou couleur, souris, logiciels.
En option, imprimante Laser SLM 804.
- Vitesse d'impression = 8 pages minute
- Résolution = 300 × 300 points.

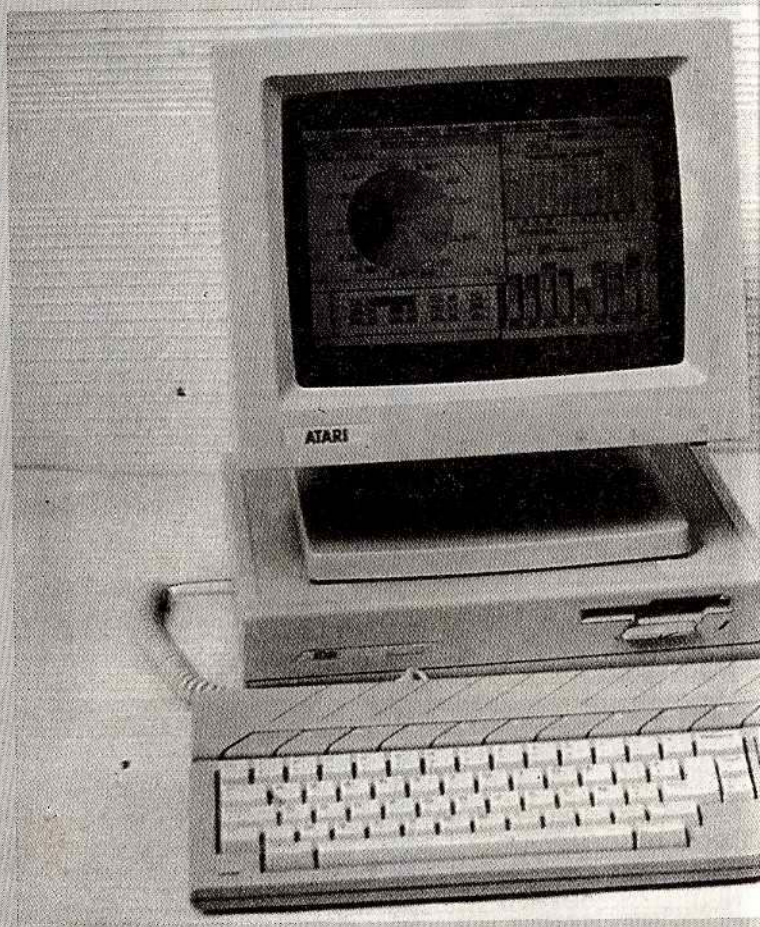
MEGA ST 2 MONOCHROME	**9 950 F**
MEGA ST 2 COULEUR	11215 F
MEGA ST 4 MONOCHROME	12 950 F
MEGA ST 4 COULEUR	14 215 F
MEGA ST 2 LASER	20 950 F
MEGA ST 4 LASER	23 950 F
IMPRIMANTE LASER SLM 804	11 950 F

LES OFFRES

OFFRE MEGA ST 2 _____ **13 990 F**
Comprenant :
Mega ST 2 + moniteur monochrome HR SM 124 + disque dur 20 méga SH 205 + imprimante CITIZEN 120 D

OFFRE SPECIALE P.A.O. _____ **27 500 F**
Mega ST 4, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur Atari SH 205, imprimante laser SLM 804, logiciel Publishing partner, + 1 an de maintenance sur site, + 1/2 journée de formation.
Applications architecturales, médicales disponibles en magasin.

Les prix de la gamme Mega St incluent tous une année de maintenance sur site et une demi journée de formation.



CREDIT IMMEDIAT
90 - 120 JOURS
LEASING

INSTALLATION

OPERATION CAMION EXPO

Collectivités, entreprises... Notre camion expo peut venir vous rendre visite sur votre lieu de travail pour vous présenter la nouvelle gamme Mega ST.

SSIONNEL DE VIDEOSHOP

E • COMMUNICATION 47, rue Richelieu 75001 PARIS – Tél. : 42 96 93 95 – METRO PALAIS-ROYAL.

LOGICIELS MEDICAUX

MEDI ST — **4 130 F**
Logiciel de gestion médicale. Permet d'exploiter au maximum les possibilités de l'Atari ST. Permet la gestion d'un fichier patient, intègre un fichier thérapeutique, un agenda et un module de communication.

MEDIFISC
Permet une gestion complète du cabinet médical avec gestion des recettes, dépenses, déclaration fiscale 2035. — **990 F.**

OFFRES MEDICALES

ATARI 1040 STF — **12 280 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D + Logiciel médical MEDI ST

ATARI MEGA ST2 — **16 990 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D + Logiciel médical MEDI ST.

- ***FORMATION***
Une salle de formation est à votre disposition pour tout apprentissage sur le matériel et les logiciels.
Des formations plus adaptées à vos besoins peuvent être réalisées sur site ou en entreprise.
Service formation : 45 38 71 00.

- ***MAINTENANCE***
Toute la gamme vendue dans le domaine professionnel bénéficie d'une maintenance GRATUITE durant 1 an, avec intervention sur site sous 48 heures.

- ***DEPARTEMENT GRANDS COMPTES***
Un service spécial est sur place pour assurer le service grands comptes dans les entreprises et grands comptes, désirant un équipement important. Des propositions de prix vous seront communiquées après étude de l'offre.
Service commercial : M. Assor 42 96 93 95

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

Toute la gamme présentée dans cette annexe est en démonstration permanente dans nos magasins. Les documentations sur d'autres logiciels peuvent être fournies sur demande.

IMPRESSION LASER EN LIBRE SERVICE

RAYON IMPRIMANTES :

Toute une gamme (EPSON, CITIZEN, NEC, CENTRONICS...) en démonstration permanente.
De l'imprimante matricielle classique à l'impression laser.

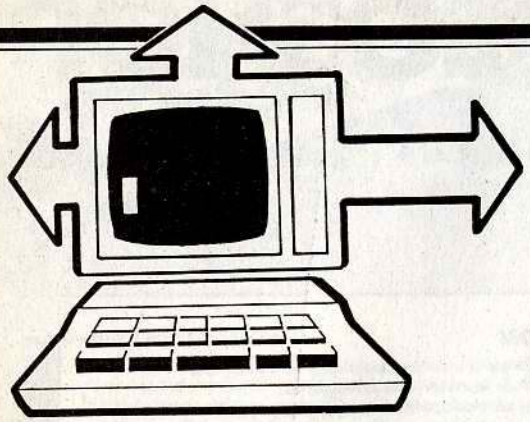
OFFRE SPECIALE
IMPRIMANTE LASER CENTRONICS
19 990 F

ST MAG n°20

DEMANDE DE DOCUMENTATION PROFESSIONNELLE
A retourner à INTELCOM, 47, rue de Richelieu – 75001 PARIS

SOCIETE _____
FONCTION _____ PRENOM _____
NOM _____
ADRESSE _____
CODE POSTAL _____ VILLE _____
TELEPHONE _____
Je désire recevoir
☐ Une documentation matériel (Marque) _____
☐ Une documentation formation
☐ La visite d'un attaché commercial

Nos prix s'entendent HT (Hors taxes) TVA 18,6 %, frais de ports, d'installation et de déplacement en sus.
Les prix annoncés incluent pour tout le matériel une demi-journée de formation et une maintenance sur site gratuite d'un an.
* Photos non contractuelles, sous réserve des stocks disponibles, prix 1.05.88 susceptibles de baisses éventuelles, nous consulter.



GESTOCKS

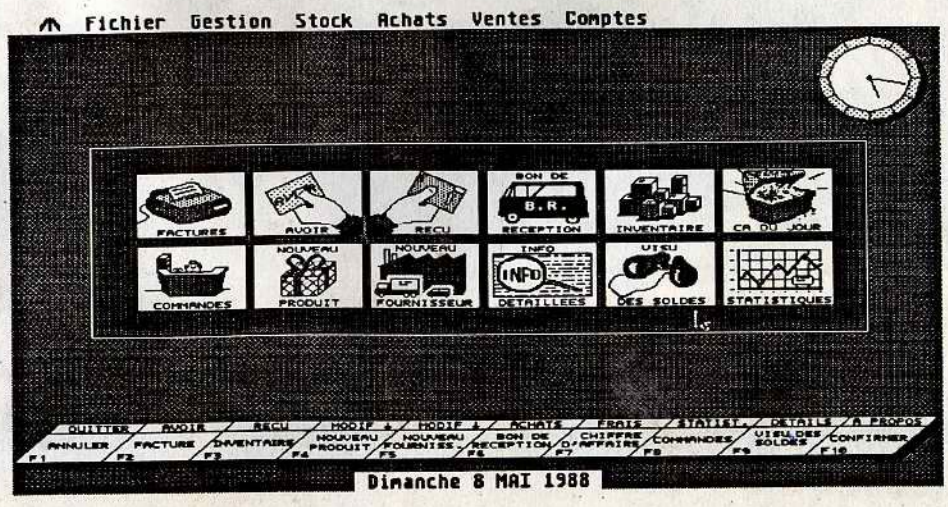
Les logiciels dits"professionnels", traitant de sujets sérieux comme la gestion, la compta ou l'administration, nous avaient habitués jusqu'ici à une complexité d'utilisation proportionnelle à leurs performances, et bien souvent aussi, à leurs prix. GESTOCKS vient à point pour notre bonheur d'utilisateur, mais aussi pour celui de notre portefeuille!

LA PHILOSOPHIE GENERALE

Gestocks se destine, vous l"aurez deviné, à la gestion des stocks, mais plus globalement à la gestion d'une "affaire", allant du simple magasin jusqu'aux PME et PMI. Sans avoir de prétentions à une prise en charge totale de la comptabilité, il propose néanmoins toute une série d'indicateurs financiers et d'options style facturation, qui en font un outil se suffisant à lui-même pour assurer cette gestion globale. Avant même d'étudier ses particularités, il nous faut insister sur l'extrême facilité de sa mise en oeuvre et la simplicité de son utilisation. Nul besoin d'être un spécialiste en informatique, et GESTOCK ne requiert qu'une très faible connaissance du ST. Sa manipulation totalement graphique, et la clairvoyance de sa conception, ouvrent à ce logiciel une partie du marché jusque-là ignorée, celle des petites entreprises qui n'ont pas besoin d'une grosse infrastructure informatique, et qui n'ont pas non plus le personnel pour s'en occuper. De plus, son implémentation très "modulaire" permet de l'utiliser "au fur et à mesure", c'est-à-dire qu'on peut tout de suite commencer à travailler! Enfin, la qualité d'un tel outil de gestion se mesure à l'exploitation possible des résultats, et là, Gestocks n'a rien à envier à de soi-disants "frères aînés".

UNE PRESENTATION CLAIRE

La première page-écran (voir ci-dessous), qui servira de plaque tournante, propose douze options et des déroulants très fournis. Après une ouverture obligatoire d'un fichier, et la mise à l'heure d'une horloge permanente (au sens où elle tourne tant qu'on n'a pas éteint le ST), le logiciel est prêt à fonctionner. Sa gestion par souris est totale, mais toutes les commandes sont doublées au clavier (sans avoir à consulter un mode d'emploi pour s'en rappeler!), et un grand nombre d'astuces, simples mais trop rares pour être soulignées, viendront par la suite accélérer les manipulations (nettoyage d'une ligne de saisie avec la touche Escape, passage du curseur par Return, etc...). Tout au long du parcours, un grand nombre de boîtes de dialogue offrent aide et clarté, et ce test effectué sans mode d'emploi n'a pratiquement pas souffert de son absence.



ULTIMA

5, bd Voltaire - 75011 PARIS Téléphone : 43.38.96.31

VOICI 18 RAISONS D'ACHETER VOTRE *ST* DANS NOTRE ESPACE ATARI

I - CONSEILS DE SIMON

Simon a été nommé meilleur spécialiste ST par la société ATARI France. Venez le rencontrer, il vous donnera toutes les informations et les conseils dont vous avez besoin avant l'achat de votre ordinateur.

II - S.A.V.

Sylvain, le maître du fer à souder, est présent tous les jours. Réparations, bidouilles, cablages, extentions un méga, changement de drive double face (500 F), pause free boot, sont effectués très rapidement et garantis.

III - CLUB ULTIMA

Avec la carte du **Club**, vous pourrez échanger vos logiciels et vous aurez droit à des réductions d'**enfer** sur tout le magasin. Rejoignez vite les membres du Club, on vous y attend de pied ferme !

X - NOUVEAUX UTILITAIRES

- PC Ditto
- Twist
- Fleet Street
- ZZ2D
- ZZ rough
- Calcomat 2
- 1st Word plus (v.f.)
- Evolution
- Signum

Venez voir nos démonstrations !

XI - PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur SC 1425	**2 490 F**
Moniteur SC 1224	**2 490 F**
Moniteur-TV Sony	**N.C.**
Drive SF 314	**1 990 F**
Drive SH 205	**4 990 F**
Drive Kunana	**1 490 F**
Moniteur HR 124/125	**1 490 F**
Digitaliseur Realitzer	**1 750 F**
Digitaliseur professionnel	**2 950 F**
Modem	**2 250 F**

XII - IMPRIMANTES

Nous sommes spécialisés en **imprimantes**, nous les avons toutes en stock et en démonstration, venez les comparer. Nos prix sont imbattables !!!

- SM804
- Panasonic KX
- Star LC10
- NEC P6
- SLM 804
- NB 24-15

IV - ACCESSOIRES

10 disquettes de marque	**99 F**
Boîte de rangement	**140 F**
Tapis pour souris	**90 F**
Ruban SMM 804	**79 F**
Ruban Star NL10	**79 F**
Cable imprimante	**150 F**
Cable péritel	**150 F**
Souris	**N.C.**
Free Boot + pause	**495 F**
Joystick Atari	**70 F**
Compétition pro	**160 F**

V - PRIX SUR LA GAMME 520 ST ET 1040 ST

520 STF seul + 40 log. + 10 disquettes : 2 990 F

520 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq.	**4 480 F**
520 STF + moniteur couleur 1425 ou 1224 + 40 log. + 10 disq.	**5 480 F**
520 STF + moniteur-TV SONY + 40 log.. + 10 disq.	**N.C.**

1040 STF seul + 40 log. + 10 disquettes : 4 790 F

1040 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq.	**5 990 F**
1040 STF + moniteur couleur 1425/1224 + 40 log. + 10 disq.	**7 480 F**

Si vous trouvez moins cher, nous nous alignons immédiatement
+ UN CADEAU SURPRISE

VI - NOUVEAUTÉS JEUX

Enduro racer	**210 F**
Out Run	**210 F**
Iron Lord	**299 F**
Captain Blood	**350 F**
Xenon	**250 F**
Space Quest	**290 F**
Police Quest	**290 F**
Power Play	**190 F**
Test Drive	**290 F**
Donjon Master	**250 F**
Masque +	**290 F**
Gun Ship	**N.C.**

ETC...

XIII - LOGICIELS PROFESSIONNELS

- Comptabilité Mensoft
- Facturation Mensoft
- Stock Mensoft
- Paie Mensoft
- Comptabilité Jaguar
- Solution
- Superbase professionnel
- Publishing Partner
- Réduction

Formation assurée !

XIV - PRIX SUR LA GAMME MEGA ST

Mega ST2 monochrome + 40 log + 10 disq.	**9 950 F**
Mega ST2 couleur + 40 log. + 10 disq.	**11 215 F**
Mega ST2 moniteur - TV SONY + 40 log. + 10 disq.	**N.C.**
Mega ST4 monochrome + 40 log. + 10 disq.	**12 950 F**
Mega ST4 couleur + 40 log. + 10 disq.	**14 215 F**
Mega ST4 moniteur - TV SONY + 40 log. + 10 disq.	**N.C.**
SLM 804 + nombreux programmes DP pour laser et différentes fontes	**11 950 F**
Mega ST2 laser	**20 950 F**
Mega ST4 laser	**23 950 F**

Pour tout achat sur la gamme Mega ST :
- formation
- installation (Paris-Région Parisienne)
- maintenance gratuite sur site pendant 1 an
- étude d'offre correspondant à vos besoins (meilleur rapport qualité-prix)

(Prix hors taxes)

XV - LOGICIELS LASER

Après un stage technique et logistique, **Simon** maîtrise à fond les performances techniques de la SLM 804 et vous présentera en démonstration tous les logiciels qui tournent actuellement sur cette imprimante :
- publishing partner
- publishing partner junior
- fleet street publisher
- evolution
- signum

VII - CADEAUX

Pour tout achat d'un ordinateur, nous vous **offrons** 40 logiciels :
- Jeux
- Utilitaires
- Accessoires de bureau
- Traitement de texte
- Gestion familiale
- Création musicale
- Création artistique
- et bien d'autres...

VIII - OCCASIONS

Nous avons souvent en stock des **ordinateurs d'occasion** en parfait état :
520 STF
à partir de ..... **2 100 F**
1040 STF
à partir de ..... **3 400 F**

Ce matériel est garanti un an : téléphonez-nous !

IX - PAIEMENT

- Facilité de paiement sur 5 mois sans aucun intérêt
- carte bleue
- crédit Cetelem
- carte Aurore.

Remise maximum :
- étudiants, enseignants, comités d'entreprises, collectivités, groupes.

Téléphonez-nous !

XVI - PROMOS DU MOIS

Pour tout achat, ce mois, d'un **disque dur** ATARI SH 205, nous vous offrons un bon d'achat de **600 F** sur tout le magasin. Faites vite, réservez-le rapidement.

XVII - REPRISES

Pour tout achat dans la gamme Mega ST, nous reprenons au **plus haut court** votre ancien 520 ST/1040 ST

XVIII - SERVICES ET PRIX

Nous insistons sur le service. Tout client aura la meilleure information et le bon conseil **avant** son achat. Ensuite, le client aura une assistance permanente, au magasin ou par téléphone de 10 à 19 h, du lundi au samedi. Quant à nos **prix,** ils sont les **mieux étudiés du marché.** N'hésitez plus, venez nous **rendre visite** et faites la différence avec la concurrence.

COMPRENDRE

Soyons clairs: la place qui nous est impartie ne nous permettra pas de faire le tour de toutes les possibilités de ce logiciel. Aussi, vous devez savoir que GESTOCKS vous servira à gérer vos produits, les référencer, et à tenir vos stocks à jour en établissant leurs fichiers, mais aussi à tenir des comptes clients et fournisseurs, à établir des factures quasi-automatiquement y compris des avoirs et des reçus, à organiser et référencer vos achats, à établir vos commandes et opérer des relances, à visualiser à tous moments vos soldes, votre chiffre d'affaires, à réaliser des inventaires, globaux ou sélectifs, à obtenir des statistiques paramétrables selon trois modes graphiques, ... Ouf! reprenons notre souffle pour dire que tout cela resterait "classique" (encore que pour 1800 francs hors taxes, c'est plutôt rare), si la principale caractéristique n'était pas d'autoriser tout cela en temps réel. C'est-à-dire que le logiciel est typiquement conçu pour rester en oeuvre de façon permanente, au cours de la journée de travail, sans que les interactions entre les opérations courantes (ex: factures) ne viennent contredire des saisies réalisées plutôt en fin de journée (commandes, soldes, enregistrement des livraisons, mise à jour des fichiers,...). De plus, pratiquement tous les "résultats", que ce soit des soldes ou des statistiques, sont imprimables au même titre que les factures. Cette impression se fait très simplement en utilisant un driver type "First Word" parmi tous ceux déjà existant, en fonction du type de machine acquise.

D'autre part, un certain nombre de "verrous" et de sécurités permettent d'envisager très sereinement l'installation du système. Même en cas de plantage, un code d'erreur est renvoyé qui servira à la restauration des données.

L'aspect "temps réel" est conforté par une gestion de fichiers à toute épreuve, qui gagne à être installée sur disque dur, et qui permet toute création, modification, réorganisation des fichiers. On peut même directement créer des dossiers, et toute opération mettant en jeu une interaction est immédiatement contrôlée.

Exemple: disposant d'un fichier "produits" et d'un autre "fournisseurs", l'alerte est immédiate si l'on référence un produit sans fournisseur. Si l'on vend un article reçu le matin même sans avoir pu enregistrer le bon de livraison, l'établissement de la facture offrira la possibilité de créer la fiche produit. Idem, si l'on facture à un client non référencé, on peut créer son compte immédiatement.

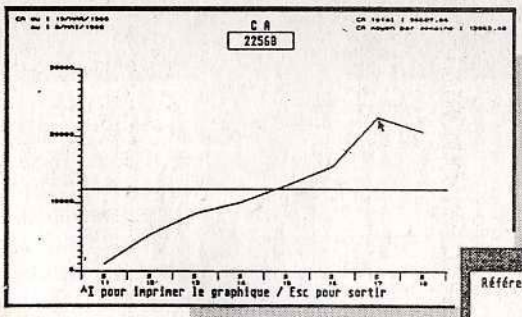
Côté financier, tout a été prévu et les calculs se font automatiquement.

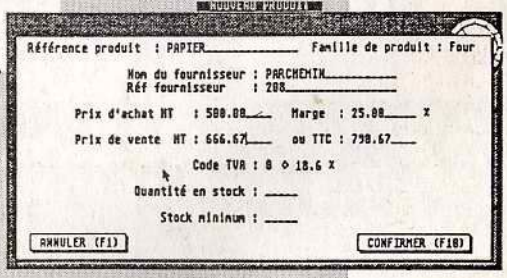
Pour un produit x, il suffira de rentrer par exemple le prix d'achat hors taxes et la marge désirée pour obtenir tous les autres paramètres. Six codes de TVA sont disponibles, trois fixes, trois programmables. Tout cela se retrouve évidemment sur la facture.

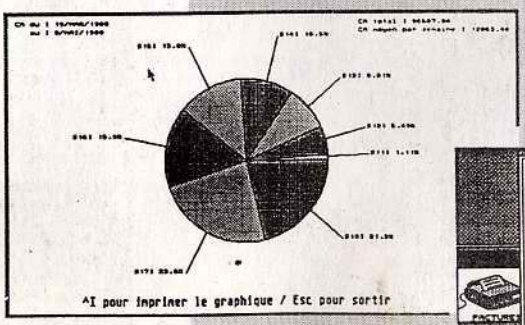
La visualisation des soldes est aussi extrêmement poussée, et les statistiques graphiques superbes. Mais au-delà de l'aspect esthétique, c'est surtout l'efficacité qui prime car les moyennes sont immédiatement parlantes. Pas moins de 9 choix! (lignes, secteurs et histogrammes pour des options Jour, semaines, mois dans une plage fixée par l'utilisateur). Une option cumul TVA viendra faciliter la paperasserie, et un état du CA journalier nous remontera le moral.

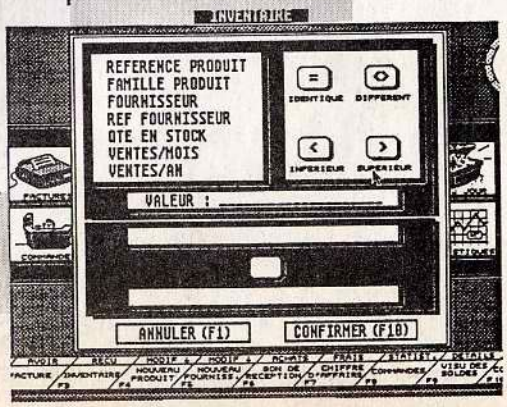
Les stocks, enfin, puisqu'il s'agit bien d'eux, subissent des inventaires draconiens (généraux, par familles de produits, par valeurs, par nombre, etc...) grâce à un filtre façon "Superbase" tout à fait adéquat.

Bref, tout marche bien dans ce soft, et pour garder l'esprit critique, j'aurais bien dit qu'on pouvait lui reprocher de tourner "en cercle fermé". Mais non, exportation et séparateurs de champs et d'enregistrements sont là pour me faire mentir, et autoriser toute utilisation d'un tableur ou d'un gestionnaire de données!









INFOMANIE

3 RUE PERRAULT 75001 PARIS TELEPHONE : 40.20.01.20 TELEX : 218328F METRO LOUVRE

LUNDI-SAMEDI 9H30-19H30 DEMONSTRATIONS SUR RENDEZ-VOUS

TOUTE LA GAMME ST !!

520 STF
1040 STF Monochrome
1040 STF Couleur
Mega ST2 Monochrome
Mega ST2 Couleur
Mega ST4 Monochrome
Mega ST4 Couleur
Mega ST2 MC LASER
Mega ST4 MC LASER

Tous les Mégas sont vendus avec le Rédacteur

Extensions Ram	TTC
520=>1 Mega	1090
520=> 2.5 Mega	4490
1040 => 2 Mega	3500

SOLUTION MICRO-EDITION ATARI.....29900 HT

MEGA ST4 Monochrome, Disque Dur 20 M SH 205, Laser SLM 804, P.A.O. TIMEWORKS, Traitement de Texte LE REDACTEUR, maintenance sur site valable un an sur toute la France, 2 jours de formation sur toute la France

SUPER OFFRES VALABLES EN JUIN

1040 monochrome, Deuxième lecteur double face, Traitement de Texte le REDACTEUR, Imprimante STAR CLC 10 Couleur.....9990

1040 monochrome, Traiement de Texte Signum 2, Imprimante 24 aiguilles NECP2200: 340 DPI.....10900

PERIPHERIQUES

	TTC
Camera ikegami + objectif	3994
Camera ccd h.r. (objectif 30 +zoom)	8407
Statif pour digitalisation	1290
Handy scanner	3990
Scanner CANON 300 DPI	15230
GRAND ECRAN P.A.O	17670
Tablette graphique crp A4	4650
Tablette graphique crp A3	8500
Tablette tracante A3 Roland 880	9900
Genlock GST 30	2846
Codeur Pal	2210
Modem Attel MDX 422	4625
Ondulateur Powerlab 200 VA	3546
Lecteur Externe 3"1/2	1450
Drive Cumana 5"1/4	2250
Disque dur atari SH 205	4990
Extension 512 K	1071
Digitaliseur Realtizer	1790
Digitaliseur Pro	2950

IMPRIMANTES

Star LC 10 + cable	2490
Star CLC 10 Couleur	2990
Nec P2200	4317
Star NB 24/10	5989
Star NB 24/15	8489
Laser atari SLM 804	14173
Laser poscript AST	39900
Laser poscript QUME	49900

EXCLUSIVITES INFOMANIE

	TTC
CO-PROCESSEUR ARITHMETIQUE 68881 accellère de plusieurs fois les calculs	3990
DISQUE DUR 50 MEGA	9400
DISQUE DUR 100 MEGA	16400
IMPERATEL serveur/composeur/emulateur minitel	2990
MASTER CAD CAO et architecture 2D/3D	2360
GALANTERIE videotextisation d'image professionelle	9000

L'EVENEMENT

Venez découvrir le nouveau 32 bits à architecture R.I.S.C.

ARCHIMEDES

une exclusivité Infomanie

LES MEILLEURS LOGICIELS

BUREAUTIQUE

	TTC
Atacompte	199
Calcomat 2	890
Compta 3 jaguar (disk)	1790
Compta 3 jaguar (d. dur)	2360
DB man (v. 4.0)	1490
First word plus	990
Fleet street publisher	990
Gestock	1775
Publishing partner	1790
Redacteur	490
Signum Deux	1800
Solution	1900
Superbase	990
Superbase pro	2490
Timeworks publish it	990
Vip sous gem	990

UTILITAIRES

Aladin	2800
Astrocycle	695
Emulcom	790
Flash	299
Flexidisc	255
Medi st	5337
Micro time clock	350
MIDI lib (Omikron)	375
Pc ditto	790
Quick mind	339
Tune up	285
Twist	399
Platine ST	1249

EDUCATIFS

Anglais	302
Allemand	302
Espagnol	302
Fonctions numeriques	219
Francais CM	209
Geometrie	220
Math 2	220
Math 3	209
Math 5.4	209
Math 6	209
Traceur	220

GRAPHISME

Aegis animator	569
Art director	499
Degas elite	299
D.R.A.W.	359
Easy draw	659
Easy draw 'Supercharger'	990
Film director	579
GFA artist	395
GFA draft	790
GFA objet	395
Quantum paintbox	229
Spectrum	540
Stad	800
ZZ 2D	4151
ZZ ROUGH	495
3D FONT	249
Architect design	279
CAD 3D V2 (cyberstudio)	590
CAD 3D Dev disk	279
Cyber control	440
Cyberpaint	549
Gist	399
Human design	279

MUSIQUE

Adap 1	18900
Créator	2650
Editeur juno	990
Ez score plus	1490
Key expander	1490
K minstrel	299
Masterscore	2900
MT32 design	990
Music studio	320
Musigraph	990
Notator	3650
Pro 24 (version 3)	2750
Smpte trak	4950
Sound works esq 1	2190
Sound works mirage	2500
Sound works prophet	2500
Sound works s 900	2500
St replay	690
St studio	690
Studio 24	1450
Synth works D50	1250
Synth works DX/TX	1800
Synth works FB 01	1250
Synth works MT 32	1250
Synthworks TX 81 Z	1250
Time lock	3400

PROGRAMMATION

AC fortran	1490
Basic GFA	445
Cambridge lisp	1190
Compilateur GFA	295
INT Omikron (disk)	546
INT OmikroN (cart)	785
Compil omikron	546
Int+compil Omikron	840
F prolog	870
I Lisp (Français)	1500
Interpreteur C	395
Lattice C	990
Mark Williams C	1290
MCC macro assembleur	490
MCC pascaL	640
Megamax C	1690
Pack GFA	650
Pascal ALICE	540
Pro Fortran	1590
Profimat	495

LES MEILLEURS JEUX

Airball	229
Arche du Capitaine blood	279
Barbarian	219
Bard's tale	199
Bubble ghost	179
Carrier Command	269
Chess psion	225
Chessmaster 2000	329
Colonial conquest	229
Crafton & Xunk 2	269
Dungeon master	249
Defender of the crown	219
Flight simulator 2	399
Goldrunner 2	199
Gunship	279
Ikari warriors	149
Impossible Mission 2	299
Jinxter	269
Leaderboard	255
Leatherneck	199
Manhattan dealers	199
Mortville manor	199
Obliterator	219
Outrun	229
Pink Panther	179
Police quest	299
Red october	229
Return to Genesis	219
Rody et Mastico	209
Sapiens	199
Scenery disk 7	199
Scenery disk 11	199
Sentinel	179
Space quest 2	328
Spitfire 40	249
Star trek	189
Terrorpods	219
Test drive	249
Tetris	199
Trivial pursuit	249
UMS	259
Wizball	199
Xenon	249

Soldes de 5 à 65 % sur les autres jeux

Adressez vos commandes postales accompagnées de votre réglement par chèque.
Envoi sous 24 heures sous reserve de disponibilité en stock
Ces prix sont TTC et valables jusqu'au 30 juin

INITIATION AU PASCAL (IV)

Lorsque l'on décide d'écrire un programme, c'est que l'on a déjà préalablement écrit l'algorithme correspondant. Cet algorithme comprend un certains nombres de tâches, et l'idéal voudrait que l'on retrouve ces tâches clairement apparentes dans le corps du programme. Ainsi, quelqu'un qui aurait pris connaissance de votre algorithme comprendrait très simplement la structure de votre programme et serait donc à même de le modifier sans rencontrer de gros problèmes.

Il est donc souhaitable de définir, avant de lancer le programme principal toutes ces tâches que le programme rencontrera. En Pascal, ces modules sont appelés PROCEDURES lorsqu'ils ne font que regrouper un certain nombre d'instructions, et FONCTIONS lorsqu'en plus une valeur est attribuée en retour à une variable.

Procédures et fonctions sont déclarées dans cet ordre juste avant le début du programme principal. Ces divers modules peuvent utiliser les variables globales du programmes ou des vaiables Internes, dites locales, qui sont détruites dès que l'on ressort du module qui les a défini. De plus des paramètres peuvent être passés aux procédures comme aux fonctions. L'allure générale de ces modules sera donc la suivante :

```
programm cherche_client (input,output,client);

type    fiche = file of string(12);
        initiale = ('A'..Z');

var     client : fiche;          {* variables globales *}
        init : initiale;

{* Déclaration des procédures *}

procédure lire_initiale(var i:initiale) ;

begin
        write('Donnez-moi l'initiale de recherche : ');
        readln(i);
end;

procédure trier(f : fiche);

var     p : initiale;

begin
        while not eof(f) do
                begin
                        p := f^(1);
                        if p = init then writeln(f^)
                                else get(f);
                end;

        close(f);
end;

{* Programme Principal *}

begin   reset(client,'a:\nom_client.87);

        lire_initiale(init);
        trier(client);

end.
```

On peut constater dans l'exemple ci-dessus que l'existence de procédures ayant des rôles bien définis simplifie à l'extrême l'écriture du programme principal. On peut donc créer des bibliothèques de procédures standard et les inclures dans le programme source lorsque le besoin s'en fait sentir. D'autre part, il y a deux façons de passer des paramètres à une procédure (ou à une fonction) :

- ou bien on passe la valeur d'une variable, par exemple :

```
procédure compter(n:integer);
```

- ou bien on passe l'adresse de cette valeur, par exemple :

```
procédure compter(var n:integer);
```

Dans le premier cas, au moment de l'appel de la procédure, n prend la valeur de la variable indiquée. Puis si dans le corps de la procédure on change la valeur de n, cela n'affecte pas la valeur de la variable externe passée en paramètre.

Par contre dans le second cas, au moment de l'appel de la procédure, n prend la valeur de l'adresse de la variable indiquée, et toute modification de n modifie en fait le contenu d'adresse n, c'est à dire le contenu de la variable externe dont on a passé l'adresse en paramètre.

En conclusion : chaque fois qu'un paramètre passé à une procédure ne doit pas être modifié par la procédure il faut lui passer sa valeur. Au contraire chaque fois qu'un paramètre doit être modifié par la procédure, il faut qu'il soit passé en adresse donc par une déclaration de variable.

Une fonction renvoyant, elle, systématiquement un résultat doit être déclarée comme ci-dessous :

```
{* Ce programme calcul la somme des N premiers nombres entiers *}

programm somme_n (input,output);

var     val : integer;

function somme(n:integer) : integer;

        var     i :integer;

        begin   somme := 0;
                for i:=1 to n do somme := somme+i;
        end;

{* Programme principal *}

begin   write('Donnez-moi la valeur de N : ');
        readln(val);
        writeln(somme(val));
end.
```

Dans les prochains numéros , vous trouverez de nombreux exemples d'applications mettant en évidence la nécéssité de chercher des algorithmes simples, puis développant les programmes correspondants en Pascal.

Les premiers exemples seront suffisamment généraux pour ne pas dépendre du système d'exploitation, donc de la machine sur laquelle vous programmez. Par contre, par la suite des exemples d'applications à des machines definies seront étudiés.

En particulier et principalement, de nombreux programmes d'utilisation de GEM sur ATARI ST seront analysés puis développés.

APPLICATION 1: CALCULATRICE

Réaliser un programme de calcul permettant d'effectuer sur deux nombres réels X et Y frappés au clavier, l'une des quatre opérations arithmétiques +, -, * et /.

ANALYSE

L'utilisateur entrera dans l'ordre :

- la valeur de X,
- le symbole de l'opération,
- la valeur de Y.

Le programme affichera alors le résultat dans tous les cas où le calcul sera possible. Dans les autres cas il indiquera la cause de l'erreur.

ALGORITHME

- Ecrire sur l'écran le but du programme,
- Demander la valeur de X,
- Demander la frappe du symbole de l'opération,
- Demander la valeur de Y,
- Selon que le symbole est :
  - + : alors le résultat vaut X+Y
  - - : alors le résultat vaut X-Y
  - * : alors le résultat vaut X*Y
  - / : si Y est différent de zéro le résultat vaut X/Y sinon afficher "Division par zéro impossible".

- Dans tous les autres cas ecrire "Opération inconnue"
- Ecrire le résultat s'il existe
- Fin.

PROGRAMME

```
program calculatrice (input,output);

var

{* Dans cette partie du programme sont déclarées les variables
globales que l'on pourra utiliser à n'importe quel moment.
```

La variable erreur, de type booléen permet de savoir si un résultat valide existe ou non.
x, y et resultat sont les trois variables du calcul.
s est le caractère frappé au clavier. *}

```
    erreur      : boolean;
    x,y,resultat : real;
    s           : char;

begin

{*  Ici commence le programme principal. *}

{* La première partie du programme consiste en une initialisation de
l'écran. Chaque instruction writeln a pour but de laisser une interligne
entre les textes. *}

    writeln;writeln;writeln;
    writeln('                    CALCULATRICE');
    writeln;writeln;writeln;
    writeln('Ce programme vous permet de réaliser une
          opération du type');
    writeln;
    writeln('                  X ? Y = Résultat');
    writeln;
    writeln('dans laquelle le ? représente l''une des quatre
          opérations');
    writeln('aritmétiques : +, -, * et /');
    writeln;writeln;writeln;
    write('Donnez la valeur de X : ');
    readln(x);
    write('Puis tapez le symbole de l''opération ? : ');
    readln(s);
    write('Donnez enfin la valeur de Y : ');
    readln(y);

{* On commence un nouveau calcul; il est donc indispensable de
réinitialiser le controle d'erreur. *}

    erreur := false;

{* Puis on teste le symbole de l'opération. *}

    case s of

      '+' : resultat := x+y;
      '-' : resultat := x-y;
      '*' : resultat := x*y;
      '/' : begin
              if y <> 0 then resultat := x/y
                  else  begin
                        erreur := true;
                        writeln('division par zero
                              impossible');
                        end;
            end;

{* l'instruction case -- of peut être complété comme ci-dessous par
otherwise qui signifie 'dans tous les autres cas'. *}

      otherwise : begin
                  erreur := true;
                  writeln('Je ne connais pas cette
                        opération.');
                  end;

    end;

    if not erreur then
          begin
          writeln;writeln;writeln;
          writeln('Le résultat de ',x,' ',s,' ',y,' est '
                ,resultat);
          end;

end.
```

Nous verrons le mois prochain d'autres applications, et notamment une servant au comptage de mots.

Olivier Hard

INTERPRETEUR C !

PLUS C'EST LONG, PLUS C'EST BON..

Vous avez évidemment compris qu'il s'agit de la qualité du contenu des participations à ce concours, qui, somme toute, nous aura vraiment fait passer du bon temps. La correction des copies est en train de se faire...
Tous les résultats le mois prochain!

DYNAMIT COMPUTER

LA MEILLEURE GAMME DE COMPATIBLE IBM- PC DU 8088 AU 80386 !
DUE A LA PENURIE DE MEMOIRE, FAITES ATTENTION AUX OFFRES DE PC SANS MEMOIRE SANS CARTE VIDEO, ETC. COMME LE COUP DES DISQUETTES AVEC LES BOITES A PRIX D'OR !!
GRATUIT ! SIDEKICK AVEC TOUS LES MICROS, VOILA LA DIFFERENCE !

3546,00F TTC (2989,88F HT) le « **CK-PC1D** » (Clown Killer-PC) ordinateur compatible IBM-PC, incluant : Boîtier métal pro, carte mère Turbo 8 slots, 4,77/8 MHz équipée de 256 Ko extensible à 640 Ko, BIOS Legal Award (USA), carte contrôleur de disquettes, carte Turbo monochrome graphique imprimante (type Hercules ou CGA), lecteur de disquette japonais et assemblé au Japon, alimentation 135 W UL/FCC (normes USA), clavier AZERTY 84 touches, mécanisme japonais ou allemand.

4950,00F TTC (4173,69F HT) le « **CK-PC2D** » idem au précédent mais avec un deuxième lecteur et Turbo Pascal ou Turbo Basic (Borland), en prime !

6999,00F TTC (5901,35F HT) le **DYNAMIT PC-12DD** incluant le « CK-PC » à 640 K + DOS 3.21 avec manuel + disque dur 12 Mo formaté avec contrôleur monté, testé.

8575,00F TTC (7230,19F HT) le **DYNAMIT PC-20DDN** incluant le « CK-PC1D » à 640 Ko + DOS 3.21 avec manuel + disque dur NEC 20 Mo formaté (la Rolls des disques durs !) avec contrôleur monté, testé.

11500,00F TTC (9696,46F HT) le **DYNAMIT PC « D40-80186 »** incluant : idem à CK-PC1D mais avec un processeur 80186 (un vrai 16 bits) + DOS 3.21 avec manuel + disque dur NEC 20 Mo formaté et clavier 102 T, monté, testé.

9450,00F TTC (7967,96F HT) le **DYNAMIT PC-80286/1D** (compatible IBM PC-AT) incluant : DOS 3.21 avec manuel + boîtier aux normes FCC, carte mère à 10 MHz avec processeur 80286, alimentation 200 W UL/FCC, lecteur 1,2 Mo, carte contrôleur lecteurs (2) et disques durs (2), carte vidéo type Hercules ou CGA avec port imprimante, carte série 1 parallèle, clavier 102 T Cherry, monté, testé.

12250,00F TTC (10328,84F HT) le **DYNAMIT PC 80286-20 DDN** incluant : idem au précédent mais avec disque dur de 20 Mo NEC en plus.

14790,00F TTC (12470,49F HT) le **DYNAMIT PC 80286-40DDN** incluant : idem au précédent mais avec un disque dur NEC de 40 Mo (35 MS) en lieu du disque dur 20 Mo.

POSSIBILITE DE DISQUE DURS JUSQU'A 300 Mo

OPTIONS :

MS-DOS 3.21 (manuel Français) : ..... **535F TTC**
Souris NEOS (Japon) la meilleure du marché : . **650F TTC**
Moniteur TTL ou Vidéo composite : ..... **850F TTC**
Souris ESPRIT (Taïwan): ..... **290F TTC**

GRATUIT ! UN TRAITEMENT DE TEXTE AVEC CHAQUE IMPRIMANTE

IMPRIMANTE STAR LC-10 ..... **2350,00F TTC**
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D ..... **1750,00F TTC**
IMPRIMANTE NEC P 2200 (24 AIG.) ..... **3690,00F TTC**
DISQUETTES 3" 1/2 (par 10) ..... **9,00F TTC**
DISQUETTES 5" 1/4 DF/DD ..... **28,00F TTC**

Fournisseurs des plus grands comptes français : ministères, banques populaires, CNRS, facultés, écoles d'ingénieurs.

NOTRE QUALITÉ N'EST PLUS A DÉMONTRER, NOUS N'AVONS QUE DES CLIENTS HEUREUX ET

DES PRIX... À FAIRE PLEURER LES CROCODILES

NOS PC SONT EN VENTE DANS LES MAGASINS BOULANGER

DYNAMIT COMPUTER **54, rue de Dunkerque - Métro : Anvers 75009 PARIS - Tél. : 42.82.17.09/25 - Télex : 643295 F CEFAN**

NOUS SERONS BIENTÔT SUR 3615 : CODE CRYS * DYNAMIT

IMPORTATEUR EXCLUSIF : GLAAD SA (M. LONG) 93210 LA PLAINE-SAINT-DENIS - TELEX : 231 918 F

GEM

Chapitre 12
Gestion des fenetres

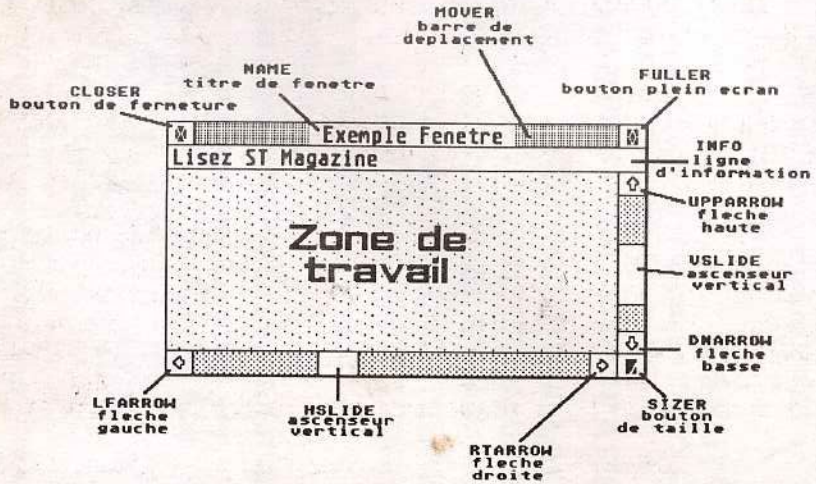
Nous abordons aujourd'hui un des éléments du GEM parmi les plus connus: la gestion des fenêtres. Nous verrons que si la bibliothèque AES gérant le multi-fenêtrage est assez complète, son utilisation pratique n'est pas toujours des plus aisées... A vos claviers !

1. CREATION D'UNE FENETRE :

Avant d'utiliser une fenêtre dans une application, il est nécessaire de la créer, c'est-à-dire de spécifier à l'AES les composants qui la constituent, et la taille maximale de cette fenêtre à l'écran. Muni de ces informations, l'AES allouera la place mémoire nécessaire à la gestion d'une telle fenêtre, et renverra un identificateur (nombre entier) qui représentera par la suite cette fenêtre.

```
wi_id = wind_create(composants,x,y,w,h);
  int wi_id,composants,x,y,w,h;
```

"composants" indique à l'AES les divers éléments qui constitueront la fenêtre. Les éléments possibles constituant une fenêtre GEM sont représentés sur la figure ci-dessous :



Il y a donc 11 éléments pouvant constituer une fenêtre GEM. Chacun de ces éléments est représenté par un bit de la variable composants (l'élément est présent si le bit correspondant est mis à 1):

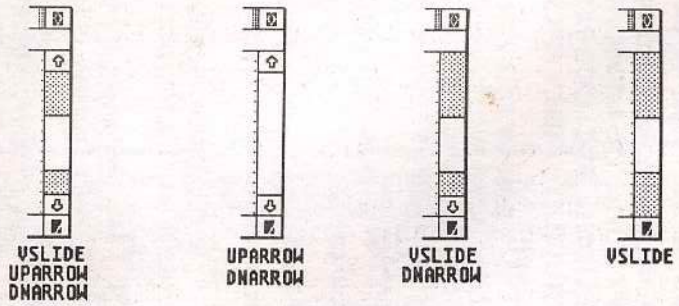
bit	Nom	Type
0 (0x0001)	NAME	titre de la fenêtre
1 (0x0002)	CLOSER.	bouton de fermeture
2 (0x0004)	FULLER	bouton de plein écran
3 (0x0008)	MOVER	barre de déplacement
4 (0x0010)	INFO	ligne d'information
5 (0x0020)	SIZER	bouton de taille
6 (0x0040)	UPARROW	flêche haute
7 (0x0080)	DNARROW	flêche basse
8 (0x0100)	VSLIDE	ascenseur vertical
9 (0x0200)	LFARROW	flêche gauche
10 (0x0400)	RTARROW	flêche droite
11 (0x0800)	HSLIDE	ascenseur horizontal

Par exemple, si l'on veut créer une fenêtre comportant un titre (NAME), qui soit déplacable (MOVER), qui possède un bouton de fermeture (CLOSER) et une ligne d'information (INFO), il faudra passer la valeur suivante :

```
composants = 0x0001 | 0x0008 | 0x0002 | 0x0010;
```

Remarque sur les différents éléments :

Ascenseurs : Les fenêtres GEM usuelles comportent, soit pas d'ascenseur du tout, soit un ascenseur complet (par exemple pour l'ascenseur vertical : VSLIDE, UPARROW et DNARROW). Il est toutefois possible de créer des fenêtres ne comportant que certains éléments d'un ascenseur



Il en va de même pour tous les éléments constituant une fenêtre. Toutes les combinaisons sont possibles. On peut à la limite créer une fenêtre sans aucun élément caractéristique (composants = 0), la fenêtre

apparaissant alors comme un simple rectangle à l'écran.

Titre de la fenêtre et barre de déplacement : Il faut bien distinguer ces 2 éléments. Bien que situés au même endroit, ils n'en constituent pas moins 2 composants différents. Le titre de la fenêtre est simplement une chaîne de caractères donnant généralement une indication sur le contenu de la fenêtre. La barre de déplacement permet de déplacer (étonnant, non ?) la fenêtre sur l'écran. Il est possible de créer une fenêtre FIXE (sans barre de déplacement).

Ligne d'information : Chaîne de caractères utilisable par l'application à des fins diverses. Par exemple, sur le bureau GEM, les fenêtres contiennent une ligne d'information indiquant le nombre d'objets et la place utilisée dans le dossier correspondant à cette fenêtre.

Un mot sur les boutons (de fermeture, plein écran, et de taille). Il est tout à fait possible au programmeur de donner une autre signification à ces boutons : L'AES vous indique simplement que l'utilisateur vient d'appuyer sur un de ces boutons, par le biais d'un message (cf fonction evnt_mesag dans le chapitre précédent). Il est tout à fait possible d'effectuer d'autres actions à l'appui d'un de ces boutons : ce n'est pas l'AES qui gère les conséquences d'un appui sur un bouton, il ne fait qu'indiquer un tel appui. Il est même possible, bien qu'absurde, d'utiliser le bouton CLOSER comme bouton de plein écran et FULLER comme bouton de fermeture...

Nombre maximum de fenêtres utilisables simultanément dans une application : Le GEM peut gérer jusqu'à 8 fenêtres dans une application, possédant successivement les identificateurs de fenêtres (variable wi_id) 0 à 7. Toutefois, le GEM se réserve la fenêtre d'identificateur 0, représentant le fond (bureau) de l'application. Il est donc possible au programmeur de gérer 7 fenêtres simultanées.
Attention toutefois : si votre application supporte les accessoires de bureau, c'est-à-dire généralement si le programme comporte un menu déroulant, il faut penser au fait que certains accessoires de bureau ouvrent une ou plusieurs fenêtres sur l'écran. Il est alors raisonnable de laisser une ou 2 fenêtres libres (non créées par l'application) pour le cas d'un tel accessoire. Le bureau GEM qui apparaît à l'allumage de l'ordinateur gère 4 fenêtres, ce qui laisse 3 fenêtres disponibles pour les accessoires de bureau.

Les quatre autres paramètres de la fonction, x,y,w,h représentent la position et la taille maximale de la fenêtre créée. Il ne sera par la suite pas possible de fixer pour cette fenêtre une taille supérieure à celle indiquée par ces paramètres. Il est bien sûr possible d'indiquer dans wind_create() la taille entière de l'écran, afin de pouvoir ouvrir la fenêtre le plus possible. Mais si l'on ne doit pas utiliser la fenêtre pour une si grande taille, il est judicieux d'indiquer en taille maximale des inférieurs, car l'AES réserve une place mémoire correspondant à la taille maximale indiquée. De même, si l'on crée par exemple une fenêtre de 100 pixels de large et 50 pixels de haut, et que la taille de cette fenêtre n'est pas susceptible d'être modifiée au cours de l'application, il est inutile d'indiquer une taille maximale supérieure.
Il faut aussi penser que si l'application gère des menus déroulants, il ne faut pas ouvrir une fenêtre sur la barre des menus : l'espace disponible verticalement est diminué (la hauteur de la barre des menus est calculable grâce à la fonction wind_get() décrite plus loin).

Les paramètres x,y,w,h en question ne déterminent pas la taille de la fenêtre lors de son ouverture : cette taille est indiquée lors de l'appel à la fonction wind_open(). De plus, la création d'une fenêtre n'entraine pas son apparition à l'écran, il faut pour cela l'ouvrir :

2. OUVERTURE D'UNE FENETRE :

Quand une fenêtre a été créée, il est alors possible de l'ouvrir, c'est-à-dire de la faire apparaitre à l'écran. Il suffit pour cela d'appeler la fonction suivante :

```
wind_open(wi_id,x,y,w,h);
  int wi_id,x,y,w,h;
```

wi_id est l'identificateur de la fenêtre dont on désire l'ouverture.
x,y est le pixel situant la fenêtre (son coin supérieur gauche) sur l'écran.
w,h indiquent respectivement la largeur et la hauteur totale de la fenêtre lors de son ouverture.

Une fenêtre venant d'être ouverte est active : c'est cette fenêtre qui est placée "sur" les autres fenêtres éventuellement présentes à l'écran. Une fenêtre active se reconnaît par le fait que ces composants (ascenseurs, boutons, barre de déplacement, ...) sont dessinés. Une fenêtre inactive ("sous" une autre fenêtre) se caractérise par l'absence de dessin de ces composants (ouvrez plusieurs fenêtres sur le bureau Gem pour vérifier)...

Le fait d'ouvrir une fenêtre n'influe pas sur la zone de travail de celle-ci : elle garde le motif présent à son emplacement avant l'ouverture. (Si vous ouvrez une fenêtre en recouvrement d'un dessin, Celui-ci apparaitra dans la zone de travail. C'est au programmeur de gérer ENTIEREMENT la zone de travail d'une fenêtre, il lui appartient d'effacer l'ancien contenu de la zone de travail. Les coordonnées de cette zone peuvent être obtenues par la fonction wind_calc() étudiée plus loin, ou par la fonction wind_get().

Il ne suffit pas non plus d'ouvrir une fenêtre pour gérer les composants de celles-ci (boutons, ascenseurs, barre de déplacement). Il faut pour cela faire appel à la fonction evnt_mesag() ou à evnt_multi() (cf chapitre précédent). Nous verrons un exemple de programmation plus loin dans l'article.
Il faut également ne pas oublier la taille maximale de la fenêtre, spécifiée par wind_create(), et ne pas la dépasser dans la taille indiquée dans wind_open().

3. FERMETURE D'UNE FENETRE :

La fonction wind_close() ci-dessous provoque la fermeture de la fenêtre dont l'identificateur est spécifié en paramètre. La fenêtre en question doit bien sûr avoir été ouverte auparavant par wind_open().

```
wind_close(wi_id);
  int wi_id;
```

Une telle fermeture ne provoque pas l'effacement pur et simple de la fenêtre. Celle-ci disparaît bien de l'écran, mais son identificateur lui est toujours associé. Il est possible par la suite de l'ouvrir à nouveau à l'aide d'un wind_open(), sans passer par wind_create(). Une destruction définitive d'une fenêtre se fait par la fonction wind_delete() étudiée ci-dessous.

4. EFFACEMENT D'UNE FENETRE :

Lorsque l'on désire supprimer totalement une fenêtre au cours d'une application (l'effacer à l'écran ET supprimer le bloc mémoire qui lui est réservé), il faut, une fois la fenêtre fermée par un wind_close(), appeler l'instruction ci-dessous :

```
wind_delete(wi_id);
  int wi_id;
```

wi_id représente l'identificateur de la fenêtre à effacer. Une fois la fonction exécutée, cet identificateur sera libéré, et disponible à nouveau pour la fonction wind_create().
Attention ! il ne faut pas oublier de fermer TOUTES les fenêtres ouvertes dans un programme avant de sortir de celui-ci, sous peine de plantages irrémédiables par la suite...

5. SAISIE D'INFORMATIONS RELATIVES A UNE FENETRE :

Cette fonction permet d'obtenir diverses informations relatives à une fenêtre. Le type de ces informations dépend de la valeur de la variable type et de l'identificateur de la fenêtre dont on désire des informations wi_id :

```
wind_get(wi_id,type,&par1,&par2,&par3,&par4);
  int wi_id,type,par1,par2,par3,par4;
```

Remarque : par la suite, on appellera BORDURES les composants de la fenêtre entourant la zone de travail (ascenseurs, barre de déplacement, ligne d'informations, boutons...).

* type = 4 (zone de travail)

Renvoie les coordonnées et la taille de la zone de travail de la fenêtre associée à l'identificateur wi_id, de la façon suivante :

par1 : coordonnée X du coin supérieur gauche
par2 : coordonnée Y du coin supérieur gauche
par3 : largeur de la zone de travail (en pixels)
par4 : hauteur de la zone de travail (en pixels)

* type = 5 (fenêtre entière)

Renvoie les coordonnées et la taille de la fenêtre associée à l'identificateur wi_id, y compris les bordures de celle-ci :

par1 : coordonnée X du coin supérieur gauche
par2 : coordonnée Y du coin supérieur gauche
par3 : largeur de la fenêtre
par4 : hauteur de la fenêtre

* type = 6 (ancienne taille et emplacement)

Renvoie les coordonnées et la taille PRECEDENTES de la fenêtre, avant son dernier déplacement ou changement de taille, bordures de la fenêtre comprises. Cette instruction peut par exemple servir pour programmer le bouton plein écran, qui provoque l'agrandissement maximal de la fenêtre au premier appui, et son retour à sa taille précédente (par appel à cette fonction) lors du deuxième appui.

par1, par2, par3, par4 : Idem type = 5

* type = 7 (taille maximale)

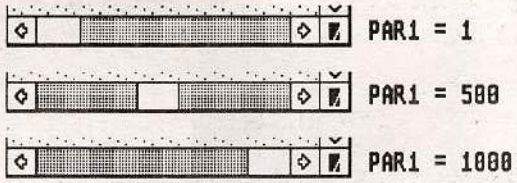
Renvoie les coordonnées maximales possibles de la fenêtre associée à l'identificateur wi_id, dépendant de la résolution actuelle de l'écran et de la taille maximale spécifiée lors de wind_create(). La taille de la fenêtre comprend les bordures.

par1, par2, par3, par4 : Idem type = 5

* type = 8 (position ascenseur horizontal)

Renvoie la position de l'ascenseur horizontal dans sa barre de déplacement, exprimée par un nombre compris entre 1 et 1000 :
par1 = position de l'ascenseur :

1 : position la plus à gauche dans la barre.
1000 : position la plus à droite.



Valeurs retournées par wind_get( ) avec type = 8

* type = 9 (position ascenseur vertical)

Renvoie la position de l'ascenseur vertical dans sa barre de déplacement, exprimée par un nombre compris entre 1 et 1000 :

par1 = position de l'ascenseur:
1 : position la plus haute dans la barre.
1000 : position la plus basse.

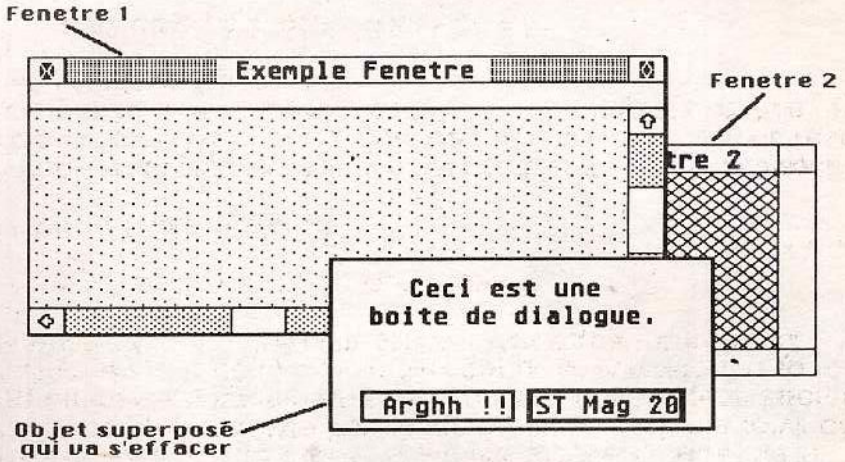
* type = 10 (fenêtre active)

Renvoie le numéro d'identificateur de la fenêtre qui est active (celle qui est "sur" les autres). Dans ce cas, le paramètre wi_id n'est pas pris en compte.

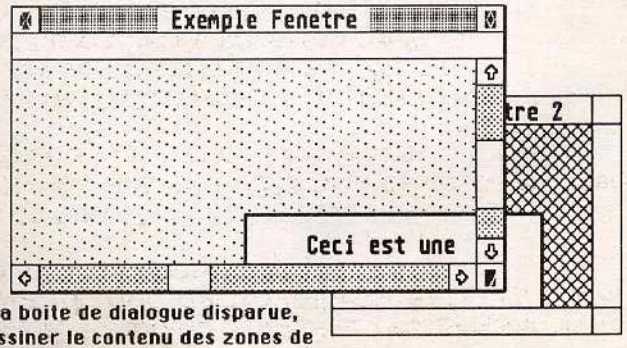
par1 = identificateur de la fenêtre active.

* type = 11 (premier rectangle à redessiner)

Cette fonction est à utiliser à la suite de l'envoi par l'AES d'un message de type RAFRAICHISSEMENT D'UNE FENETRE (cf article précédent), indiquant à l'application qu'une partie de la zone de travail d'une fenêtre vient d'être altérée, et qu'il est nécessaire de procéder à son retracage. Examinons l'exemple sur la figure ci-dessous :



Une boîte de dialogue recouvre en partie deux fenêtres, la fenêtre 1 se superposant à la fenêtre 2. Que va-t-il se passer à la fermeture (effacement) de la boîte de dialogue ? Toutes les parties de l'écran gérées par l'AES (fenêtre représentant le "fond" de bureau, et bordures des 2 fenêtres) vont se redessiner sans intervention du prtogrammeur. Toutefois, les parties des zones de travail des fenêtres qui étaient recouvertes par la boîte de dialogue ne seront pas redessinées par l'AES. C'est à l'application (le programmeur) à prendre en charge le retracage...



Une fois la boite de dialogue disparue, il faut redessiner le contenu des zones de travail des 2 fenetres.

Il ne faut redessiner qu'une partie de la zone de travail de la fenetre 2, puisqu'elle est en partie cachee sous la fenetre 1.

PARIS NORD
TEL : 42852520
32 RUE DE MAUBEUGE
75009 PARIS
M° : CADET

Espace Micro

DISTRIBUTEUR AGREE
ATARI FRANCE
COMMODORE FRANCE
TEL : 42852520 (4 lignes)

EXPEDITION DANS TOUTE LA FRANCE PAR POSTE ET SERNAM EXPRESS - C.BLEUE - CREDIT CREG

L'OFFRE PAO ATARI

MEGA 4 + DISQUE DUR + LASER
+ MAINTENANCE + FORMATION +
TIMEWORK + LE REDACTEUR

OPTION SCANNER :à partir de 7990 f.

ATARI

GAMME MEGA

MEGA 2 - MEGA 4
D.DUR SH205 - LASER SLM804
EPSON LQ500 - LC10 COULEUR
DIGITALISEUR - SCANNER
GENLOCK - LECTEUR 5 1/4

ADIMENS - VIP - TIMEWORK - FLEETSTREET
COMPTA JAGUAR - GAME MEMSOFT - ZZ2D
EASY DRAW - ZZ ROUGH - REDACTEUR -
EVOLUTION - SYGNUM II - STAD -
CAD3D - MASTERCAD - SUPERBASE PRO
SOLUTION - SPECTRUM - MEDIFISC
MEDI ST - C - PASCAL - LISP ...

DEMOS PERMANENTES & SUR
RENDEZ VOUS
ETUDES D'IMPLANTATION
SERVICE SCANNER / LASER

CONDITIONS SPECIALES
ECOLES - UNIVERSITES - C.E.
COLLECTIVITES - ETUDIANTS

PRIX & RENSEIGNEMENTS
42852520
DIVISION PROFESSIONELLE

DEUX ANS D'EXPERIENCE SUR ATARI...CELA COMPTE

GAMME COMPATIBLE

PC2 : 6510 F TTC
PC2 / HD : 10069 TTC

8088 à 4.77 & 8 Mhz - 512 KRam
32 KRom - Ram Vidéo : 256 K
135 Watts - 4 Slots - MSDOS 3.2
CGA,EGA,MDA & HERCULE
Clavier 84 Touches

2 Lecteurs 360 k (PC2) où 1 Lecteur
et 1 d.dur 30 Méga (PC2HD)

Livré avec :

-MSDOS 3.2 - GW BASIC
-GEM DESKTOP
-GEM WRITE - GEM PAINT
-Moniteur Monochrome Haute Résolution PCM 124 (720 * 348)

RESERVEZ LES MAINTENANT
QUANTITES LIMITEES

TEL: 42852520

GAMME GRAND PUBLIC

520 STF : 2990 F - STFC : 5490 F - 1040 STFM : 5990 F - STFC : 7450 F
SM 124 HR : 1450 F - SC 1425 : 2450 - PRINTEL COULEUR : 2200 F
REALTIZER : 1750 F - HANDYSCANNER : 3600 F - DIGISOUND : 990 F
STAR LC10 : 2690 F - EPSON LQ500 : 4400 F - CITIZEN 120 D : 1990 F

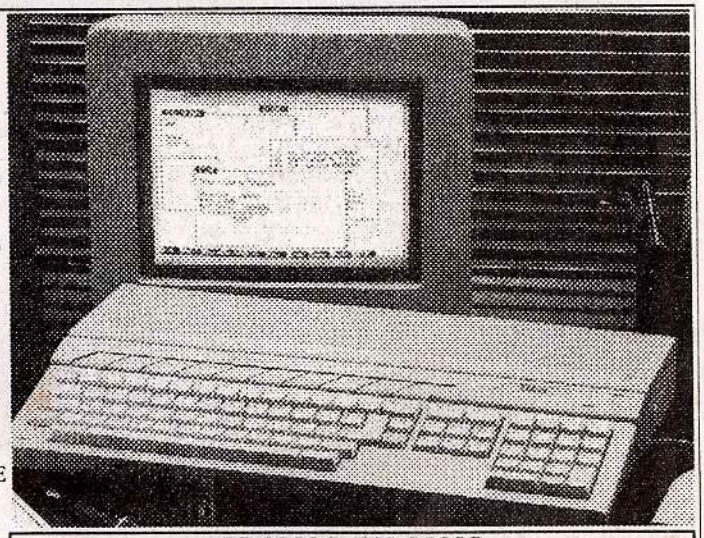
DUNJON MASTER : 350 F - ULTIMA IV : 320 F - GOLDRUNNER II : 250 F
DEFLEKTOR : 250 F - SPACE RACER : 225 F - ROADWAR : 250 F -
GENESIS : 250 F - POWER STRUGGLE : 290 F -CARRIER : 290 F
SOCCER : 250 F - GUNSHIP : 290 F - QUIN : 250 F - OBLITERATOR : 290
KNIGHTMARE : 250 F - MISSION IMPOSSIBLE II : 290 F ...

TOUS LES LOGICIELS LUDIQUES,EDUCATIFS ET BUREAUTIQUES
TOUTES LES NOUVEAUTES EN STOCK
ESPACE MICRO C'EST "LE CENTRE " ATARI

SPECIAL VIDEO

TUNER PAL/SECAM COMPATIBLE C+ : 1390 F
SE BRANCHE SUR TOUT MONITEUR COULEUR MUNI D'UNE PRISE PERITEL ET LE TRANSFORME EN TELEVISEUR MULTISTANDART

GENLOCK : 3500 F
PERMET L'INCRUSTATION D'IMAGE,LE MONTAGE,LES BANCS TITRES SUR VOS FILMS VIDEO.SI VOUS AVEZ UN ATARI OU UN AMIGA & UN CAMESCOPE ,A VOUS LES JOIES DU MONTAGE ET DU TRUCAGE



PROMOS DU MOIS
520 STFC + GENLOCK : 8200 F - 520 STF + LC10 : 5400 F
AMIGA 500 + GENLOCK : 7500 F - AMIGA 500 + LC10 : 7000 F
1040 STFM + LQ 500 + LE REDACTEUR : 9990 F

GAMME AMIGA

AMIGA 500 - AMIGA 2000
MONITEURS COULEUR
IMPRIMANTE MSP 1200
CARTE XT - EXT. MEMOIRE
GENLOCK - DIGITALISEUR

PACK BUREAUTIQUE - TEXTCRAFT
AEGIS - DELUXEPAINT - ANALYSE - MAXIPLAN -
AMIGAFILE - SUPERBASE - PAGESETTER - PROWRITE - VIP - CAO 3D - DELUXEVIDEO - C - PASCAL

LOGITHEQUE LUDIQUE

PRIX ET DEVIS
TEL : 42852520

GAMME COMPATIBLE

LIVRÉE AVEC MAINTENANCE
SUR SITE GRATUITE

GAMME XT
PC1 - PC10 - PC20

GAMME AT
PC 40/20 - PC 40/40

GAMME 386
PC 60/40

SOLUTIONS PRO & TARIFS
TEL : 42852520

Maquette réalisée sur PACK PAO ATARI - EDITION LASER ATARI - SCANNER CANON

LES NOUVEAUTES DE LA BOUTIQUE

LOGICIELS

TINYCLIP
Couleur uniquement
195 francs
Compatible Genlocks

Voici enfin le programme d'animation d'images et de création de clip, que tout le monde attendait, juste milieu idéal entre les simples slide-show décevants ou mécanistes et les gros softs inabordables. Tinyclip accepte, comme son nom l'indique, des images Tiny (au compactage optimum), et ce jusqu'à 200! Le nombre réellement utilisable dépendant évidemment de la taille de chaque image et du modèle de ST utilisé. Ce format Tiny ne posera de problème à personne puisqu'il existe un grand nombre de convertisseurs, dont un vendu à la Boutique. La grande originalité de ce logiciel réside dans le fait que l'on peut mêler aussi bien des basses et des moyennes résolutions, et que l'on dispose de 21 effets de volets, fondus, et transitions entre les images avec timing et successions programmables.
Deux modules sont à la disposition de l'utilisateur:
1) Une interface GEM, entièrement gérée à la souris, permet le montage des animations de façon simple et rapide;
2) Un éditeur utilisant des macro-instructions, associé à un compilateur, permet de construire des animations plus précises et plus compactes.
Enfin, l'animation ainsi construite est sauvée dans un seul fichier contenant toutes les images utilisées, et peut être directement lancée à partir d'un "Run-Only", dont la diffusion est libre. Une avance manuelle est aussi prévue pour les utilisateurs de Genlocks, servant ainsi à créer de superbes génériques en faisant parfaitement coller les titres au film vidéo.

MEMORIX
75 francs
Toutes résolutions
Tous modèles

Le jeu qui manquait sur le ST! Il s'agit du célèbre principe des "paires", où l'on doit établir des mariages à l'aveuglette en s'aidant de sa mémoire. Mais ici, tout est plus beau et plus compliqué. Tout d'abord, on peut jouer seul contre l'ordinateur ou à deux, et deux de nos sens sont sollicités: l'oeil et l'oreille. Trois phases sont en effet disponibles: l'image, avec un ensemble de cartes à jouer retournées, le son, avec une "bibliothèque" de jolis sons digitalisés et typiques, ou le son et l'image simultanément. Les cartes à jouer peuvent être dessinées à son goût grâce à un module de dessin inclus dans le programme, ou peuvent même être importées depuis Degas, le tout étant sauvegardable évidemment. Un jeu pour les petits, avec un aspect éducatif évident, mais aussi pour les grands tant le challenge est prenant!

MEGAKEY
145 francs
Tous modèles

Un utilitaire que beaucoup demandaient, et auquel seuls les fous du joystick ne trouveront pas d'utilité. C'est un logiciel d'apprentissage de la frappe au clavier, conçu à la façon d'un jeu contre l'ordinateur, qui non seulement vous permettra d'utiliser les bons doigts sur les bonnes touches, mais aussi de réaliser vous-même les phrases-test qui vous sont proposées et d'évaluer vos progrès en rapidité. Entièrement graphique, simple, rapide et efficace. Voir banc d'essai de la Boutique dans ce numéro.

MAGICPACK
Couleur uniquement
195 francs

Il s'agit de trois casse-têtes superbes, réalisé par l'auteur d'Atomia. Dans Magic Alpha, le but est de réordonner l'alphabet, comme dans un taquin, en effectuant des rotations sur les cases.
Dans Magic Case, il vous faut reproduire sur une grande grille ce que vous avez sur une petite. Pour cela, vous pouvez déplacer les lignes et les colonnes comme vous le voulez. Dans Magic Bille, vous devez additionner des billes selon leur couleur de manière à aboutir à la couleur de chaque ligne et de chaque colonne. Un programme pour ceux qui ne dorment pas la nuit et non daltoniens!

IMAGIC 2
75 frs couleur double face
Le même choc que IMAGIC 1. Une animation qu'on se demande encore comment ils ont pu la faire. L'histoire d'une famille "lampe" super marrante

MATOS

DES DIGITS DE PRO

Le DC 88 est l'outil indispensable à tous ceux qui désirent réaliser des digitalisations de qualité à partir d'une caméra ou d'un magnétoscope couleur (impérativement PAL ou SECAM), ce dernier devant posséder un bon arrêt sur image. Le DC 88 fonctionne en association avec n'importe lequel des digitaliseurs pour ST. Il remplace électroniquement les traditionnels filtres rouge, vert et bleu, et pallie à tous leurs inconvénients: le besoin de lumière dû à l'absorption des filtres qui diminue la profondeur de champ, la perte de qualité optique, et la "manutention" qui devient vite fastidieuse.
Le DC 88 possède en outre des réglages de luminosité et de saturation, permettant d'optimiser la qualité du signal fournie au digitaliseur. Enfin, il dispose aussi d'une sortie pour un moniteur de contrôle afin de visualiser ses réglages. Attention, il ne fonctionne pas avec une caméra noir et blanc.
En avant première à "LA BOUTIQUE": le DC 88 pour 2200 Francs TTC.

ETIQUETTES POUR DISQUETTES

Il suffisait de demander; voici des étiquettes vierges autocollantes puisqu'il semble difficile d'en trouver... Que dire de plus? Pour tous modèles, non, puisque c'est pour des 3 pouces 1/2! 10 francs le pack de 50 étiquettes.

TRACK-BALL 3.0:

La version du Track-Ball possédant le seul clic gauche ne sera désormais plus commercialisée. Par contre, la version possédant les deux boutons activés existe maintenant sous forme de kit, comprenant les accessoires, le cordon et un schéma détaillé. Elle offre à tous ceux qui ne seraient pas rebutés par quelques soudures et un peu de bricolage une économie substantielle leur permettant d'acquerir les

dernières nouveautés de la boutique. Pour les autres, la version deux boutons activés, testée et prête à l'emploi reste la seule disponible.

La version 2 boutons montée: 490 frs
La version 2 boutons en kit : 290 frs

CONNECTEUR VIDéO CHASSIS 13 BROCHES FEMELLE

Pour des raisons indépendantes de notre volonté, nous ne sommes plus en mesure de les diffuser. Veuillez nous excuser de cette interruption (nous espérons) momentanée ...

DOUBLE-FACE POUR LES PREMIERS 520 ST

Remplacez votre lecteur simple-face par un double, sans aucune soudure ni manipulations complexes: un simple tournevis cruciforme suffit ! Une notice claire est fournie avec chaque drive. Nous étudions par ailleurs un kit qui vous permettra d'utiliser la mécanique récupérée pour obtenir un drive externe simple face, une raison de plus..

Le drive grande marque : 1200 frs
Le drive ATARI : 1500 frs

LES RELIURES ET LE PACK DU SIECLE

Pour garder précieusement les anciens numéros de ST Mag, vous pouvez commander de joli(e)s coffrets ou reliures bleu(e)s. Ils (elles) contiennent entre 8 et 12 numéros suivant l'épais- seur.Voir détails page 19. Mais vous pouvez également profiter de l'offre spéciale **"pack du siècle"**. Tous les numéros de ST Mag disponibles (3 à 19) + 2 reliures ou coffrets à un prix "canon". Voir page 26.

BON DE COMMANDE ET CATALOGUE

Le catalogue complet (32 pages) de la boutique, toutes les indications, et plusieurs bons de commande, se trouvent dans le numéro 18. Le premier additif de 4 pages se trouve dans le 19. Vous avez sous les yeux le second additif. Vous pouvez commander le numéro 18 + l'additif 1 pour 25 frs ou le catalogue seul + l'additif 1 pour 10 frs port compris. Vous trouverez page 130 un bon de commande pour tous les produits décrits dans cet additif 2

ERRATA

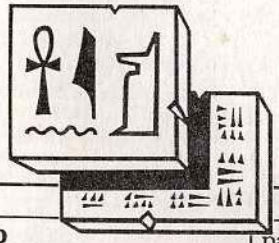
1) Attention, **QUIZZ** ne marche qu'en monochrome (voir Catalogue).

2)Pour tous ceux qui ont acheté **ST-MASTER**, la bibliothèque gestion de fichiers du kit GFA-LINK, nous vous proposons une nouvelle procédure IEXIST.LNK (qui se trouve dans le fichier HEADERS.GFA de votre disquette) pour remplacer l'ancienne. Vous éviterez ainsi des problèmes dans la recherche de certaines clés de vos fichiers.
Avec toutes nos excuses de l'avoir découvert si tard.

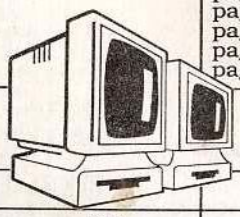
```
Procedure Iexist(N_f_debut%,Cle$,Enadr%,Endisk%)
  Local I%,J%,K%,L%,Num%,Result%,Ln_cle%,Rec$,Ty%,Pro$,Garde_cle$,
Tour%
  If N_f_debut%>=0
    Ty%=1
  Else
    Ty%=-1
  Endif
  N_f_debut%=Abs(N_f_debut%)
  If Type(Endisk%)=2 And Type(Enadr%)=2 And Len(Cle$)>0 And
 Len(Cle$)=<Long_cle% And Curent_fic$<>""
    Cle$=Upper$(Cle$)
    I%=Len(Cle$)
    While Mid$(Cle$,I%,1)="?"
      Dec I%
    Wend
    Cle$=Left$(Cle$,I%)
    Garde_cle$=Cle$
    Ln_cle%=Len(Cle$)
    If Cle$<>""
      For I%=1 To Len(Cle$)
        Exit If Mid$(Cle$,I%,1)<>"?"
      Next I%
      J%=I%
      Result%=1
      Cle$=Mid$(Cle$,I%)
      P%=Instr(Cle$,"?")
      P1%=1
      Num%=N_f_debut%
      Passage!=False
      While P%>0
        Rec$=Mid$(Cle$,P1%,P%-P1%)
        Passage!=True
        K%=Len(Rec$)
        For I%=Num% To -(Ty%<0)-(Ty%>0)*Nb_enr% Step Ty%
          Exit If Rec$=Mid$(Itable$(I%),J%,K%) And
 Cvi(Right$(Itable$(I%),2))=1
        Next I%
        If Ty%>0
          If I%<=Nb_enr%
            Num%=I%
          Else
            Result%=0
          Endif
        Else
          If I%>0
            Num%=I%
          Else
            Result%=0
          Endif
        Endif
        Exit If Result%=0
        P1%=P%
        Repeat
          Inc P1%
          P%=Instr(Cle$,"?",P1%)
        Until P%>=P1%+1 Or P%=0
        J%=P1%+Ln_cle%-Len(Cle$)
      Wend
      If Result%<>0
        If Passage!
          For I%=Len(Cle$) Downto 1
            Exit If Mid$(Cle$,I%,1)="?"
          Next I%
          J%=I%+1+Ln_cle%-Len(Cle$)
          Rec$=Mid$(Cle$,P1%)
        Else
          Rec$=Cle$
        Endif
        K%=Len(Rec$)
        For I%=Num% To -(Ty%<0)-(Ty%>0)*Nb_enr% Step Ty%
          Exit If Rec$=Mid$(Itable$(I%),J%,K%) And
 Cvi(Right$(Itable$(I%),2))=1
        Next I%
        If I%=-(Nb_enr%+1)*(Ty%>0)
          *Enadr%=-255
        Else
          For Tour%=Len(Garde_cle$) Downto 1
            Pro$=Mid$(Garde_cle$,Tour%,1)
            Exit If Pro$<>"?" And Pro$<>Mid$(Itable$(I%),Tour%,1)
          Next Tour%
          If Tour%=0
            *Enadr%=I%
            *Endisk%=Cvi(Right$(Itable$(I%),4))
          Else
            *Enadr%=-255
          Endif
        Endif
      Else
        *Enadr%=-255
      Endif
    Else
      *Enadr%=-255
    Endif
  Else
    *Enadr%=0
  Endif
Return
```

INDEX GENERAL DES NUMEROS 3 A 19 DE ST MAGAZINE

Je ne devrais peut-être pas vous le dire, mais vous avez sous les yeux un trésor. Vous pourriez revendre facilement cet index à quelque fanatique du ST qui ne lit pas ST MAG, ce qui, entre nous, parait contradictoire ou même à quelque malheureux qui a perdu le sien dans une scie circulaire, pour une somme vraiment colossale. Mais il n'y a pas que l'argent dans la vie. Il y a aussi les hautes qualités morales. Et, de ce point de vue, cet index est irréprochable. A tel point que je vous conseille fortement de le garder. Qui d'entre vous pourrait, le coeur léger, négliger 3 ans d'histoire du ST. Hein, qui ? Des noms, vite ! Qui pourrait rester indifférent à cette somme de labeur acharné, réalisé mois après mois, jour après jour, nuit après nuit, dans une soupente, à la lumière d'une bougie. Un labeur présenté, rubrique par rubrique, logiciel par logiciel, avec les numéros des magazines et celui des pages et qui constitue l'outil de travail privilégié du fanATARIque d'aujourd'hui. A cet homme heureux, je crie, les yeux dans les yeux:
"Veinard, vous avez de la chance de nous avoir"



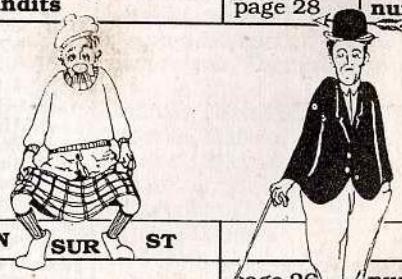
LANGAGES		
L'APL 68000	page 49	num 13
Athena: un systeme expert	page 32	num 7
Athena II (suite)	page 26	num 8
Athena III (suite)	page 54	num 9
Athena IV (suite)	page 55	num 10
Athena V (suite)	page 79	num 11
Basic Algebrique (Basalg)	page 22	num 14
5 Basics au banc d'essai	page 38	num 6
C : l'avis d'un pro	page 42	num 4
Dossier Langages	page 38	num 13
Fast Basic	page 54	num 13
Forth Cybermate	page 53	num 13
3K de Forth majeur	page 10	num 3
Forth Mach 2	page 52	num 13
Fortran	page 49	num 4
GfA Basic	page 3	num 7
GfA Basic	page 54	num 13
GfA ou Omikron ?	page 65	num 19
Intelligence Artificielle	page 8	num 3
Interpreteur C	page 47	num 13
Lattice C 3.04	page 36	num 11
LDW Basic	page 55	num 13
Lisp	page 94	num 12
Lisp Cambridge	page 50	num 13
Mark Williams C	page 48	num 13
Megamax C	page 46	num 13
Mem Basic	page 55	num 13
Micro C-Shell	page 31	num 7
Omikron Basic	page 56	num 13
Pascal Alice	page 45	num 13
Pascal MCC	page 43	num 13
Profimat	page 16	num 12
Pro Fortran	page 42	num 13
Prolog	page 44	num 8
STBasic	page 57	num 13
STOS	page 58	num 13
X-Lisp	page 51	num 13



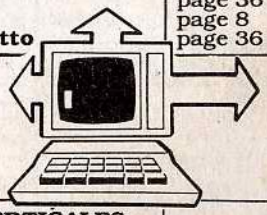
MATOS		
L'Athena ST: un compatible	page 26	num 19
Et le S.A.V.?	page 30	num 19
La garantie Atari	page 12	num 18
Les Gen-locks	page 18	num 19
La Laser Atari	page 7	num 14
La Laser Atari (II)	page 32	num 16
Les nouvelles Roms	page 14	num 16
Pannes et Garanties	page 22	num 17
Les PreMegas sont la	page 6	num 12
Le Handy scanner	page 29	num 16
Le scanner Canon	page 90	num 15
Le scanner Hawk CP14	page 20	num 14
Un scanner pour ST	page 82	num 13
La tablette graphique CRP	page 17	num 10
La tablette Pro Draw	page 83	num 13
Tout sur le Blitter	page 3	num 8
Le Transputer	page 22	num 19

REPORTAGES - SALONS		
Au pays d'Infogrammes	page 106	num 16
Cebit 88 (Hanovre)	page 8	num 19
C.E.S de Las Vegas	page 6	num 8
Chicago	page 4	num 4
Comdex 86	page 10	num 7
Comdex 87	page 19	num 15
Convention du piratage	page 42	num 12
Hanovre/Londres/Paris	page 5	num 3
Hanovre 87	page 6	num 9
Journees Micro-Edition	page 21	num 11
Londres 87	page 10	num 10
Nouvelles de la micro	page 62	num 7
Nouvelles de la micro	page 81	num 9
PCW Show	page 4	num 5
Le PDG d'Atari-RFA parle	page 6	num 19
Salons Musicaux USA/RFA	page 66	num 9
Salon de la Musique 87	page 14	num 13
Shiraz Shivji	page 18	num 9
Sicob Micro 86	page 44	num 6
Sicob 87	page 82	num 9
Sicob Micro 87	page 6	num 13
Tim King parle!	page 15	num 19
Le catalogue Atari	page 14	num 12

DIVERS		
Catalogue Pressimage	page 59	num 18
Creez votre club	page 51	num 8
Piratage: un auteur	page 16	num 9
Protections et piratages	page 6	num 18
Les technobandits	page 28	num 19

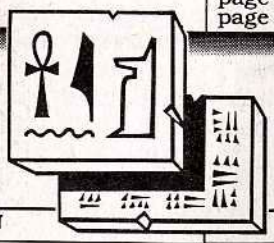


L'EMULATION SUR ST		
Aladin	page 26	num 11
Les Emulateurs sont la	page 11	num 8
L'Emulation Mac	page 32	num 19
L'Emulation PC	page 18	num 18
L'Emulation PC	page 36	num 19
PC-Ditto	page 8	num 14
Le scandale PC-Ditto	page 36	num 17



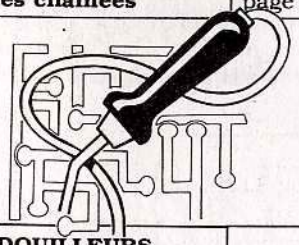
APPLICATIONS VERTICALES		
Caisses enregistreuses "Quoi de neuf Docteur?"	page 102	num 14

Dietsoft	page 16	num 14
Dietsoft (suite)	page 55	num 19
L'auteur d'Ordonews	page 13	num 14
Medi ST II	page 29	num 18
Pressimage: les softs	page 56	num 19
Quoi de neuf ?	page 80	num 17
Le ST en milieu medical	page 14	num 14
Sthetos	page 54	num 19
ST-Pharm	page 57	num 19
"Quoi de neuf Maitre?"		
Jurimega	page 30	num 18
Juriacte	page 52	num 19



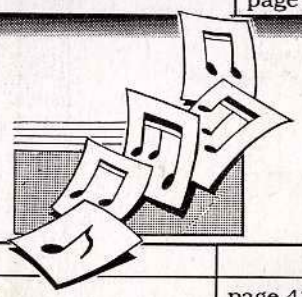
PROGRAMMATION

ASSEMBLEUR		
Afficher les caracteres	page 33	num 3
Exceptions et mode superviseur	page 25	num 5
Interfacage C et assembleur	page 58	num 16
Les interruptions	page 86	num 11
Programmer en assembleur	page 36	num 4
Programmer le MFP68901	page 28	num 3
Traitement des exceptions	page 84	num 19
Techniques d'optimisation I	page 50	num 17
" " " II	page 100	num 18
BASIC ST		
AES et VDI	page 18	num 3
Convertir F.Word en ASCII	page 48	num 7
Creer un fichier I	page 19	num 4
" " II	page 44	num 7
3D en Basic	page 21	num 3
Gerer l'AES	page 20	num 4
Gestion multifichiers	page 55	num 9
Giotto: DAO en Basic	page 30	num 5
" " " II	page 26	num 6
" " " III	page 40	num 7
" " " IV	page 38	num 8
Jeux	page 32	num 4
Jeux	page 53	num 11
Morpion 3D	page 46	num 7
Musique	page 37	num 6
Othello	page 25	num 3
Reussite	page 43	num 10
GfA BASIC		
Animation en C et GfA I	page 48	num 16
" " II	page 70	num 17
" " III	page 74	num 19
Auto Accessoires	page 95	num 18
Best Meal	page 71	num 11
Casse-briques	page 74	num 11
100000 milliards de poemes	page 90	num 14
Compacter une image	page 37	num 8
35 Couleurs	page 58	num 17
Creer un jeu en GfA	page 46	num 10
" " II	page 38	num 11
" " III	page 92	num 12
" " IV	page 62	num 13
" " V	page 42	num 14
" " VI	page 52	num 15
" " VII	page 68	num 16
" " VIII	page 48	num 17
Creer le son en GfA I	page 96	num 18
" " II	page 78	num 19
"Farcir un texte"	page 76	num 13
Format Neo et Degas	page 44	num 17
Gerer les Ressources	page 36	num 9
" " II	page 44	num 10
" " III	page 39	num 11
" " IV	page 82	num 12
La gestion des disquettes	page 64	num 13
" " II	page 48	num 14
" " III	page 74	num 15
" " IV	page 53	num 16
Math	page 67	num 11
Optimiser	page 37	num 8
Osmose	page 65	num 11
Protegez vos oeuvres	page 38	num 9
Routines pour les feignants	page 40	num 14
Suites et couples de nombres	page 71	num 15
" " II	page 63	num 17
" " III	page 70	num 16
Telechargement	page 68	num 11
LANGAGE C		
Inforam: un accessoire	page 41	num 4
Le jeu du serpent	page 47	num 11
Optimiser le code objet	page 42	num 5
" " " II	page 42	num 6
" " " III	page 26	num 7
Programmer GEM	page 34	num 6
" " II	page 28	num 7
" " III	page 46	num 8
" " IV	page 58	num 9
" " V	page 45	num 10
" " VI	page 41	num 11
" " VII	page 66	num 13
" " VIII	page 47	num 14
" " IX	page 81	num 15
" " X	page 52	num 17
" " XI	page 104	num 18
" " XII	page 68	num 19
Une montre digitale	page 36	num 3
PASCAL		
Entre Basic et C	page 56	num 5
" " " II	page 36	num 7
" " " III	page 30	num 9
" " " IV	page 76	num 15
Date et heure	page 30	num 6
Pointeurs et listes chainees	page 58	num 13



LE COIN DES BIDOUILLEURS

Changer les Roms	page 82	num 16
Commutateur video	page 42	num 6
Extension bus Mega ST pour les 1040 et 520 ST	page 76	num 16
Un detecteur de sonnerie	page 80	num 14
Vos cartouches vous-m mes	page 26	num 12
Interfacage d'un PIA	page 78	num 16
Interfacage d'un PIA (suite)	page 122	num 18
Les liaisons paralleles	page 106	num 15
Nettoyer sa souris	page 28	num 8
Placez les Roms	page 44	num 5
Programmation du PIA	page 97	num 19
Un prolongateur souris	page 40	num 12
Reliez le ST a votre minitel	page 22	num 4
Synchro composite	page 46	num 5
Softs d'electronique		
Circuit Maker	page 71	num 14
Portix	page 125	num 18



MUSIQUE

Dossier musical	page 43	num 12
Initiation: Les echantillons	page 99	num 14
The Copyist	page 16	num 16
Creation Musicale	page 53	num 6
Creation Musicale v2.0	page 98	num 15
Creator	page 58	num 12
CZ-Android	page 72	num 12
CZ-Patch	page 100	num 15
CZ-Phonix	page 72	num 12
D-50 Editor	page 100	num 15
DX-Droid	page 63	num 9
DX-TX Sound Manager	page 70	num 12
Fiches MIDI	page 61	num 12
Genpatch	page 68	num 12
Initiation studio personnel	page 44	num 12
K.C.S.	page 58	num 12
M	page 130	num 18
Master Piece	page 92	num 17
MIDI: (Les voix du)	page 34	num 7
MIDI: "Modes" d'emploi	page 68	num 9
MIDI: Communs et Exclusifs	page 32	num 10
MIDI: Control Change	page 16	num 11
MIDI: Sample Dump Standard	page 98	num 14
MidiTrack SMPTE	page 50	num 12
MT Designer	page 104	num 19
Mu-Script	page 100	num 19
Music Studio	page 8	num 4
Musigraph	page 101	num 15
Pro 24 (Twenty Four)	page 50	num 6
Pro 24 2.0 (Twenty Four)	page 33	num 10
Pro 24 2.1 (Twenty Four)	page 66	num 12
Pro 24 3.0	page 106	num 19

LES FICHES DE ST MAGAZINE

LA CARTE MEMOIRE DES ST

Voici un aide-mémoire pour les programmeurs, débutants ou confirmés, que nous avons voulu clair et pratique, donc sans surcharge de commentaires.
La carte de la mémoire se répartit en cinq grands chapitres:
1) les vecteurs d'exception, qui comprennent le contexte processeur;
2) les variables système, à la suite desquelles figure la zone réservée pour le GEM;
3) la mémoire utilisateur, où figure la mémoire écran;
4) les adresses des périphériques;
5) les fonctions système, pour les retours-adresses;

Légende des symboles:

Les adresses sont représentées en notation héxadécimale.
Les □□□□ représentent les octets (□=1 octet).
ADRESSE contient l'adresse d'une donnée (indirection). Taille: long.
DONNEE contient une donnée modifiable Taille: octet, mot ou long.
MEM: zone mémoire.
POINTEUR contient l'adresse d'un tableau de données. Taille: long.
VECTEUR contient l'adresse du code d'une routine. Taille: long.
B0, B1... numéro de bit

NB: certaines adresses paires pouvent être fictives (--), quand le périphérique n'admet que des adresses impaires.

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VECTEURS D'EXCEPTION (II)

0080	□□□□	TRAP #0
0084	□□□□	TRAP #1
0088	□□□□	TRAP #2
008C	□□□□	TRAP #3
0090	□□□□	TRAP #4
0094	□□□□	TRAP #5
0098	□□□□	TRAP #6
009C	□□□□	TRAP #7
00A0	□□□□	TRAP #8
00A4	□□□□	TRAP #9
00A8	□□□□	TRAP #10
00AC	□□□□	TRAP #11
00B0	□□□□	TRAP #12
00B4	□□□□	TRAP #13
00B8	□□□□	TRAP #14
00BC	□□□□	TRAP #15
00C0	□□□□	EXCEPTIONS RESERVEES (16 vecteurs)
⋮	⋮	
00FC	□□□□	
0100	□□□□	INTERRUPTIONS UTILISATEUR (192 vecteurs)
⋮	⋮	
037C	□□□□	

LES FICHES DE ST MAGAZINE

ZONE MEMOIRE DES PERIPHERIQUES (I)

<FF8000> *[CONTROLEUR MEMOIRE (MMU)]*

FF8001	□	DONNEE Configuration MEM B3->B0

.....

<FF8200> *[CONTROLEUR VIDEO]*

FF8201	□□□	ADRESSE Base d'écran actuel OctSup /--/ OctMed
FF8205	□□□□□	DONNEE Compteur d'adresse écran actuel OctSup /--/ OctMed /--/ OctInf
FF820A	□	DONNEE Mode de synchronisation (B1-B0)
FF8240	□□	DONNEE Palette des couleurs (B15->B0=00000xxx0xxx0xxx) Les bits actifs sont représentés par des x
⋮		
FF825F	□□	DONNEE Couleur 15
FF8260	□□	DONNEE Résolution d'écran (B1-B0)

LES FICHES DE ST MAGAZINE

ZONE MEMOIRE DES PERIPHERIQUES (III)

FFFA0F	□	Servies niveaux 15->8	(ISRA)
FFFA11	□	Servies niveaux 7->0	(ISRB)
FFFA13	□	Masques niveaux 15->8	(IMRA)
FFFA15	□	Masques niveaux 7->0	(IMRB)
FFFA17	□	Autovecteur/Terminaison	(VR)
FFFA19	□	Controle Timer A	(TACR)
FFFA1B	□	Controle Timer B	(TBCR)
FFFA1D	□	Controle Timer C & B	(TCDDR)
FFFA1F	□	Donnée Timer A	(TADR)
FFFA21	□	Donnée Timer B	(TBDR)
FFFA23	□	Donnée Timer C	(TCDR)
FFFA25	□	Donnée Timer D	(TDDR)

[Transmission série]

FFFA27	□	DONNEE Référence d'initialisation
FFFA29	□	Contrôle de protocole
FFFA2B	□	état du récepteur
FFFA2D	□	état de l'émetteur
FFFA2F	□	Donnée émetteur/récepteur

[ACIA CLAVIER]

FFFC00	□	DONNEE Contrôle
FFFC02	□	DONNEE Donnée E/S

[ACIA MIDI]

FFFC04	□	DONNEE Contrôle
FFFC06	□	DONNEE Donnée E/S

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VECTEURS D'EXCEPTION (III)

CONTEXTE PROCESSEUR (EXCEPTIONS 2 à 8)

0380	□□□□	DONNEE "Magique" Validation de la sauvegarde
0384	□□□□	
⋮	⋮	DONNEES Registres D0-D7/A0-A6-SSP
03C0	□□□□	
03C4	□□□□	DONNEE (B31->B24) +ADRESSE (B23->B0) Numéro et vecteur traité
03C8	□□□□	POINTEUR Pile utilisateur (USP)
03CC	□□□□	
⋮	⋮	DONNEES Contexte (16 mots)
03EA	□□□□	
03EC	□□□□	
⋮	⋮	INTERRUPTIONS UTILISATEUR (5 vecteurs)
03FC	□□□□	

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VECTEURS D'EXCEPTION (I)

0000	□□□□	POINTEUR Pile superviseur au RESET (SSP)
0004	□□□□	VECTEUR compteur ordinal au RESET (PC)
0008	□□□□	ERREUR BUS DONNEES
000C	□□□□	ERREUR D'ADRESSAGE
0010	□□□□	INSTRUCTION ILLEGALE
0014	□□□□	DIVISION PAR ZERO
0018	□□□□	INSTRUCTION CHK
001C	□□□□	INSTRUCTION TRAPV
0020	□□□□	VIOLATION DE PRIVILEGE
0024	□□□□	MODE TRACE
0028	□□□□	EMULATEUR LIGNE 'A' (%1010)
002C	□□□□	EMULATEUR LIGNE 'F' (%1111)
0030	□□□□	EXCEPTION RESERVEE
0034	□□□□	EXCEPTION RESERVEE
0038	□□□□	EXCEPTION RESERVEE
003C	□□□□	INTERRUPTION NON-INITIALISEE
0040	□□□□	
⋮	⋮	EXCEPTIONS RESERVEES (8 vecteurs)
005C	□□□□	
0060	□□□□	FAUSSE INTERRUPTION
0064	□□□□	
⋮	⋮	INTERRUPTIONS AUTOVECTORISEES (8 vecteurs)
007C	□□□□	

LES FICHES DE ST MAGAZINE

FONCTIONS DU SYSTEME D'EXPLOITATION

Les fonctions suivantes retournent des informations sur la mémoire:

TRAP #2
Fonction $FFFF VECTEUR Début routines du VDI

TRAP #13
Fonction 0 POINTEUR Bloc initial de la liste des processus en MEM (cf 049A)

TRAP #14
Fonction 2 ADRESSE Requête de la base MEM vidéo actuelle. (cf FF8201
Fonction 3 ADRESSE Requête de la base MEM vidéo actuelle. (cf 044E)
Fonction 5 POINTEUR Fixation des deux adresses précédentes et résolution écran
Fonction 14 POINTEUR Descripteur de tampon: RSC 232C/CLAVIER/MIDI
Fonction 16 POINTEUR Tableau des caractères correspondant aux touches clavier
Fonction 34
POINTEUR -> *Vecteurs du processeur 6301:*

VECTEUR Entrée Midi
VECTEUR Erreur Midi
VECTEUR Test de l'état du clavier
VECTEUR Entrée souris
VECTEUR Incrémentation de l'horloge système
VECTEUR Entrée manette de jeu

LES FICHES DE ST MAGAZINE

ZONE MEMOIRE DES PERIPHERIQUES (II)

<FF8600> Réservé
[CONTROLEUR D'ACCES MEMOIRE (DMA)]

FF8602	□□	Réservé
FF8604	□□	DONNEE Etat du DMA (B7->B0)
FF8606	□□	DONNEE Contrôle DMA (B8->B0)
FF8609	□□□□□	ADRESSE Accès du DMA OctSup /--/ OctMed /--/ OctInf

[PROCESSEUR SON]

FF8800	□	DONNEE Lecture/Sélection de registre
FF8802	□	DONNEE écriture de registre

<FFFA00> [CONTROLEUR MULTI-FONCTION]

[Port parallèle]

FFFA01	□	DONNEE Donnée E/S	(GPIP)
FFFA03	□	Drapeaux d'entrée	(AER)
FFFA05	□	Direction des données	(DDR)

[Gestion d'interruption]

FFFA07	□	DONNEE Validations niveaux 15->8	(IERA)
FFFA09	□	Validation niveaux 7->0	(IERB)
FFFA0B	□	Requêtes niveaux 15->8	(IPRA)
FFFA0D	□	Requêtes niveaux 7->0	(IPRB)

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEME (I)

0400	□□□□	VECTEUR Interruption Timer GEM
0404	□□□□	VECTEUR Erreurs du lecteur de disquettes
0408	□□□□	VECTEUR Fin de programme
040C	□□□□	VECTEUR Réservé au GEMDOS
0410	□□□□	VECTEUR " "
0414	□□□□	VECTEUR " "
0418	□□□□	VECTEUR " "
041C	□□□□	VECTEUR " "
0420	□□□□	DONNEE Controle MEM (RESET) complémentaire de $043A
0424	□□	DONNEE Configuration MEM cf B0->B2 de $FF8001 (%101=1Mo | %100=512Ko)
0426	□□	inutilisé
0428	□□	inutilisé
042A	□□	inutilisé
042C	□□	inutilisé
042E	□□□□	DONNEE Haut de la RAM $400000=4Mo $200000=2Mo $100000=1Mo $80000=512Ko
0432	□□□□	DONNEE Bas de la RAM $CA00=4Mo & 2Mo $A100=1Mo & 512Ko

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEME (III)

0446	□□	DONNEE Identificateur du lecteur de disque initial (RESET)
0448	□□	DONNEE Mode du controleur vidéo (PAL 50Hz ou NTSC 60Hz)
044A	□□□□	DONNEE Drapeau de changement de résolution couleur (1=moyenne | 0=basse)
044C	□□	DONNEE Résolution vidéo actuelle (2=haute | 1=moyenne | 0=basse)
044E	□□□□	ADRESSE Base MEM vidéo actuelle (adresse logique)
0452	□□	DONNEE Drapeau de rafraichissement écran -VBL- (1=autorisé | 0=interdit)
0454	□□	DONNEE Nombre de routines éxécutées à chaque interruption VBL (8->0)
0456	□□□□	POINTEUR Tableau de vecteurs des routines ci-dessus
045A	□□□□	POINTEUR Tableau des données d'une nouvelle palette couleur
045E	□□□□	ADRESSE Base MEM vidéo pour la prochaine interruption VBL (0 si inchangée)

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEME (V)

0486	□□□□	ADRESSE de retour après appel du Xbios (inutilisé)
048A	□□□□	ADRESSE de retour après Erreur de disque (inutilisé)

[Bloc des paramètres MEM]

048E	□□□□	POINTEUR Bloc suivant de la liste de processus (utilisation future)
0492	□□□□	ADRESSE Bas de la MEM libre *[Actualisé par Bios(0)]*
0496	□□□□	DONNEE Nombre d'octets libres
049A	□□□□	POINTEUR Descripteur de processus (utilisation future)
049E	□□□□	POINTEUR Descripteurs supplémentaires (utilisation future)

[fin du bloc]

04A2	□□□□	ADRESSE Sauvegarde des registres du 68000 à l'appel du Bios ou Xbios
04A6	□□	DONNEE Nombre de lecteurs de disquettes connectés
04A8	□□□□	VECTEUR édition sur écran -Bios(3)-

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEMES (VII)

[Liste des vecteurs VBL(0 = fin de liste)]

04CE	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #1
04D2	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #2
		(Exécution après chaque rafraîchissement d'écran)	
04D6	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #3
04DA	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #4
04DE	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #5
04E2	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #6
04E6	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #7
04EA	□□□□	VECTEUR	Routine VBL #8

04EE	□□	DONNEE Drapeau de copie d'écran (-1=autorisée | 0=active | >0=abandon)
04F0	□□	DONNEE Drapeau d'abandon de copie si "time out"
04F2	□□□□	VECTEUR Système d'exploitation
04F6	□□□□	POINTEUR Contexte spécifique de l'environnement
04FA	□□□□	ADRESSE Bas de la RAM au dessus de la zone réservée au système d'exploitation

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEME (IV)

0462	□□□□	DONNEE Compteur global d'interruptions VBL (fréquence d'incrémentation: 70Hz=monochrome|60Hz=couleur
0466	□□□□	DONNEE Compteur d'interruptions VBL effectuées
046A	□□□□	VECTEUR Initialisation du disque dur
046E	□□□□	VECTEUR Modification de la résolution vidéo
0472	□□□□	VECTEUR Requête du bloc des paramètres du disque dur
0476	□□□□	VECTEUR Lecture/écriture sur disque dur
047A	□□□□	VECTEUR Initialisation à partir du disque dur
047E	□□□□	VECTEUR Controle de changement de disque dur
0482	□□	DONNEE Drapeau d'éxécution d'un "COMMAND.PRG" dans le dossier AUTO (RESET)
0484	□□	DONNEE (MSB) Etat de l'édition sur écran B3=touches shift retournées par Xbios(2) B2=touches sonores B1=autorépétition B0=Son si Ctrl-G

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEME (II)

0436	□□□□	DONNEE Haut de la RAM $3F8300=4Mo $1F8300=2Mo $F8000=1Mo $80000=512Ko
043A	□□□□	DONNEE Controle MEM (RESET) complémentaire de $0420
043E	□□	DONNEE Drapeau de vérouillage pour le processeur DMA $FF00=disquette $0000=disque dur
0440	□□	DONNEE Temporisation lecteur de disquettes $0003=3ms $0002=2ms $0001=12ms $0000=6ms
0442	□□	DONNEE Fréquence d'interruption du Timer (20ms)
0444	□□	DONNEE Drapeau de vérification après écriture sur disquette $FF00=vérification $0000=sans vérification

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEME (VIII)

04FE	□□□□	VECTEUR	Début routines l'AES
0502	□□□□	VECTEUR	Copie d'écran
0506	□□□□	VECTEUR	Requête de l'état de l'imprimante
050A	□□□□	VECTEUR	Copie d'écran
050E	□□□□	VECTEUR	Requête de l'état de l'affichage (protocole V24)
0512	□□□□	VECTEUR	Requête de l'état de l'affichage (copie d'écran)

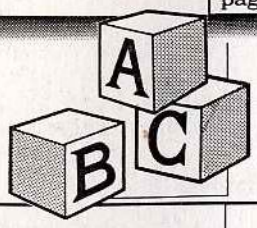
0516	**MEMOIRE RESERVEE** au système d'exploitation
<A100>	*MEMOIRE Utilisateur (TPA)* cf adresse 04FA
XXXXXX	MEMOIRE écran initiale cf adresse 0436
XXXXXX	ZONE MEMOIRE NON IMPLEMENTEE (FIN DE LA RAM) cf adresse 042E
FA0000	**ROM CARTOUCHE** (128 Ko)
FC0000	**ROM Système d'exploitation** (192Ko)

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VARIABLES SYSTEME (VI)

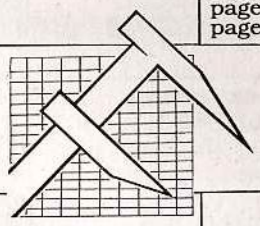
04AC	□□	DONNEE Sauvegarde de la ligne du curseur -Bios(3)-
04AE	□□□□	ADRESSE Sauvegarde du contexte du processeur (utilisation future)
04B2	□□□□	POINTEUR Bloc de contrôle des tampons de disque (Secteurs de données+FAT+Répertoire)
04B6	□□□□	POINTEUR Bloc de contrôle des tampons de disque (idem)
04BA	□□□□	DONNEE Compteur du Timer C (fréquence d'incrémentation: 5 Ms)
04BE	□□□□	DONNEE Chaîne de caractères pour l'environnement (4 octets nuls)
04C2	□□□□	DONNEE Lecteurs de disques actifs (B0=disque A|B1=disque B| etc...)
04C6	□□□□	ADRESSE Tampon de stockage des données d'un disque (1024 octets)
04CA	□□□□	VECTEUR Routine d'éxécution d'un programme du dossier AUTO

Pro Sound Designer	page 18	num 12
PS-900 Editor	page 75	num 12
Repertoire editeurs musicaux	page 79	num 12
Repertoire produits musicaux	page 78	num 12
S700 Pro Editor	page 101	num 15
Les Sequenceurs sur ST	page 47	num 12
Softsynth	page 96	num 14
Le ST Musicien: le MIDI	page 48	num 6
ST Replay	page 12	num 11
ST Studio	page 52	num 6
ST Studio 2.0	page 70	num 12
ST Studio 1 (V 2.02)	page 101	num 15
Studio 24	page 84	num 17
Super Conductor	page 56	num 12
Synthworks DX7	page 68	num 12
Synthworks ESQ1	page 64	num 12
X-Alyzer	page 20	num 16

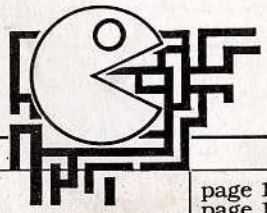


INITIATIONS		
Creer une base de donnees I	page 38	num 19
Developper sur 520 ST	page 14	num 3
Initiation Musique(voir Mus.)		
Initiation a la PAO(voir PAO)		
Initiation au Pascal	page 68	num 17
" " " II	page 108	num 18
" " " III	page 87	num 19
Initiation au ST	page 35	num 10
" " II	page 45	num 11
" " III	page 84	num 12
" " IV	page 60	num 13
" " V	page 60	num 15
Premiers pas sur ST	page 6	num 16
50 reponses aux debutants	page 38	num 17
Les termes compliques	page 32	num 18
Tout sur GDOS	page 116	num 18

EDUCATIFS		
La 2nde fournee de Micro C	page 98	num 17
A la decouverte de la Terre	page 151	num 19
A la decouverte de l'homme	page 152	num 19
Atageo	page 66	num 14
Les dinosaures	page 136	num 18
La lecture de Don Quichotte	page 151	num 19
Micro Bac-Anglais	page 153	num 19
Micro Bac-Francais	page 152	num 19
Objectif Monde 2	page 152	num 19
Le Sida et nous	page 150	num 19
Tout Carraz Editions	page 68	num 14
Tout Cocktel Vision	page 56	num 14
Tout Micro-C	page 64	num 14
Tout Unicorn	page 67	num 14
Dossier Educatifs	page 52	num 14



P.A.O		
Initiation	page 8	num 10
Notions de base	page 20	num 11
La typographie	page 28	num 12
La mise en page	page 22	num 13
Enfin des polices sur ST!	page 29	num 17
Fleet Street Publisher	page 42	num 18
Publishing Partner	page 20	num 9
Timeworks Desktop Publisher	page 37	num 18



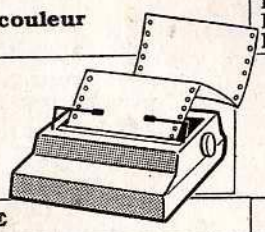
JEUX		
L'Affaire	page 111	num 15
Airball	page 111	num 11
Airball Construction Set	page 104	num 14
Altair	page 111	num 11
Alternate Reality	page 57	num 8
L'Ange de Cristal	page 141	num 18
L'Arche du Capitaine Blood	page 110	num 16
Arkanoid	page 71	num 10
Asterix chez Rahazade	page 111	num 14
Autoduel	page 112	num 12
Backlash	page 116	num 15
221B Baker Street	page 111	num 12
Balance of Power	page 80	num 10
Barbarian	page 111	num 12
Barbarian	page 112	num 14
Bard's Tale	page 109	num 14
Bill Palmer	page 104	num 16
Bivouac	page 109	num 16
Blueberry	page 118	num 15
Blue War III	page 115	num 15
Bobo	page 143	num 18
Bob Morane : Jungle 1	page 118	num 16
Bob Winner	page 104	num 11
Boulder Dash C. Kit	page 104	num 11
Bridge Player 2000	page 105	num 12
Bubble Bobble	page 104	num 16
Bubble Ghost	page 104	num 14
Bureaucracy	page 103	num 12
Catch 23	page 120	num 16
3D Chess	page 54	num 6
Colonial Conquest	page 110	num 12
Crash Garret	page 117	num 16
Crazy Cars	page 116	num 15
Defender of the Crown	page 110	num 14
Deja Vu	page 125	num 15
Deep Space	page 58	num 8
Dungeon Master	page 110	num 17
Eco	page 112	num 17
Enduro Racer	page 109	num 17
Extensor	page 102	num 13
Flight Simulator 2	page 56	num 7
Gauntlet	page 112	num 11
GFL Championship Football	page 104	num 12
Gnome Ranger	page 119	num 15
Goldrunner	page 72	num 10
Golden Path	page 109	num 11
Grand Prix 500cc	page 18	num 11
Gunship	page 143	num 19
Guild of Thieves	page 109	num 11
Hades Nebula		
The Hunt for Red October	page 112	num 15
Ikari Warriors	page 143	num 19
Impact	page 112	num 14
Indiana Jones and the temple of doom	page 101	num 13
Into the eagles nest	page 96	num 13
Iznogoud	page 109	num 16
Jewels of Darkness	page 58	num 8
JinXter	page 144	num 18
Jupiter Probe	page 105	num 12
King Quest I	page 111	num 11
King Quest III	page 103	num 11
Knight Orc	page 95	num 13
Leisure suit harry in the land of the lounge lizards	page 104	num 13
Mach 3	page 109	num 14
Manhattan Dealers	page 109	num 15
Le Manoir de Mortevielle	page 104	num 11
Marble Madness	page 110	num 14
Marche a l'ombre	page 102	num 13
Masque	page 103	num 16
Massacre	page 103	num 11
Mercenary	page 56	num 8
Metro-cross	page 77	num 10
Meurtres en serie	page 101	num 13
Mewilo	page 118	num 16
MGT	page 85	num 9
Midi maze	page 104	num 14
Mission	page 95	num 13
Mortevielle: la solution !	page 136	num 19
Ninja Mission	page 105	num 12
Not a penny more...	page 117	num 15
Ogre	page 77	num 9
Les Passagers du Vent 2	page 77	num 9
Phantasie 2	page 85	num 9
Phantasie 3	page 104	num 13
Police Quest	page 109	num 17
Powerplay	page 111	num 17
Predator	page 142	num 18
Prohibition	page 79	num 10
Quest	page 118	num 15
Ram	page 117	num 16
Rings of Zilfin	page 103	num 13
Les Ripoux	page 112	num 16
Road Runner	page 103	num 12
Roadwar 2000	page 77	num 10
Rolling Thunder	page 145	num 19
Sapiens	page 98	num 13
Scenery Disk 7		
S.D.I	page 55	num 8
The Sentinel	page 102	num 13
Shadowgate	page 142	num 18
Silent Service	page 58	num 8
Silicon Dreams	page 72	num 10
Skyfox	page 56	num 8
Solomon's Key	page 120	num 15

JEUX (SUITE)		
Space Quest	page 54	num 7
Space Quest 2	page 112	num 16
Space Racer	page 144	num 19
ST Wars	page 18	num 11
Starglider	page 56	num 8
Star Raider	page 57	num 8
Star Trek	page 110	num 15
Star Trek	page 78	num 10
Star Wars	page 115	num 15
Sub Battle Simulator	page 109	num 12
Super Ski	page 144	num 19
Super Sprint	page 118	num 16
Tai-pan	page 98	num 13
Tanglewood	page 120	num 15
Tass Times	page 55	num 7
Terramex	page 104	num 17
Terrorpods	page 96	num 13
Test Drive	page 120	num 16
Tetris	page 104	num 17
TNT	page 104	num 12
7Tonic Tile	page 110	num 11
Tracker	page 97	num 13
Trailblazer	page 85	num 9
Transylvania	page 78	num 9
Uninvited	page 112	num 17
Universal Military Simulator	page 110	num 17
Vegas Craps	page 110	num 12
Vegas Gambler	page 109	num 12
Voyage au centre de la Terre	page 158	num 19
Winter Olympiads 88	page 103	num 16
Wizball	page 104	num 17
Xenon	page 144	num 18
Xevious	page 79	num 10
Les jeux du ST	page 60	num 6
Les cent nouveaux jeux du ST	page 18	num 13
Les Jeux 87	page 108	num 15
Les Gloks d'Or 1987	page 101	num 16
Les jeux d'aventure sur ST	page 106	num 11

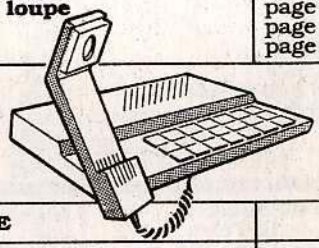
ARTS GRAPHIQUES		
The Advanced OCP Art Studio	page 70	num 14
Anamorphoses	page 35	num 11
Art Director	page 15	num 8
Atadraw	page 30	num 16
CAD 3D	page 55	num 4
CAD 3D 2.0	page 90	num 13
CAD 3D (Accessoires)	page 101	num 14
Color Space	page 9	num 6
Degas Elite	page 16	num 8
Gfa Artist	page 26	num 16
Gfa Objet ST	page 48	num 15
Gfa Vector	page 28	num 10
Paintworks	page 16	num 7
Pluspaint	page 6	num 6
Spectrum 512	page 19	num 17
STAD (ST Aided Design)	page 130	num 19
ZZ-Rough	page 24	num 16

DESSIN TECHNIQUE		
Athena II	page 46	num 15
Gfa Draft	page 29	num 10
ZZ 2D	page 42	num 15

TECHNIQUES DE L'IMAGE		
Aegis Animator	page 10	num 9
Animatic	page 9	num 6
Digitalisation	page 60	num 4
Digitizer Pro-87	page 63	num 10
Les Gen-locks pour ST	page 19	num 19
Make it move	page 10	num 6
Photo d'ecran couleur	page 49	num 8
Realtizer	page 11	num 9



BUREAUTIQUE		
Beckertext	page 28	num 11
"	page 24	num 15
Calcomat 2	page 36	num 16
Calligrapher	page 24	num 15
Compta III Jaguar	page 51	num 15
" " "	page 20	num 18
Configurer votre imprimante	page 18	num 7
Datamat	page 20	num 6
DBaseIII/DBMan: les instructions	page 54	num 10
DB Master One	page 45	num 3
Deux tableurs	page 18	num 10
Echange de Donnees	page 32	num 13
Evolution	page 4	num 7
"	page 24	num 15
First Word	page 46	num 3
First Word Plus	page 34	num 13
5 Gestionnaires de donnees	page 10	num 5
" " (suite)	page 12	num 6
Gutemberg	page 9	num 5
Habawriter	page 24	num 15
Helios (Induction)	page 20	num 13
L'impression	page 24	num 14
Induction	page 6	num 17
Jaguar III (suite)	page 20	num 18
Juriacte	page 52	num 19
Jurimega	page 30	num 18
Kspread et Calcomat Plus	page 18	num 10
Laserbase	page 52	num 4
Master Plan	page 6	num 14
MC Base	page 17	num 8
Des polices pour Signum	page 48	num 18
Le Redacteur	page 48	num 19
Signum I	page 6	num 15
"	page 24	num 15
Solution	page 22	num 10
Superbase	page 58	num 10
Superbase Pro	page 38	num 19
"Traitement" du texte	page 92	num 19
7 traitements de texte	page 10	num 4
VIP	page 50	num 4
VIP sous GEM	page 14	num 9
Gestion de donnees	page 41	num 19
4 tableurs a la loupe	page 50	num 7
Word Perfect	page 79	num 13
" "	page 24	num 15



TELEMATIQUE		
Emulcom	page 56	num 4
Imperatel	page 61	num 19
Initiation Videotex I	page 78	num 11
" " II	page 88	num 12
" " III	page 65	num 13
" " IV	page 64	num 15
Nouveaux telephones- RNIS	page 124	num 16
La Rubrique Videotex	page 26	num 18
" "	page 60	num 19
Le serveur ST Mag	page 6	num 10
Le serveur ST Mag (complet)	page 14	num 11

UTILITAIRES		
Les Accessoires de bureau	page 58	num 15
Craft: un editeur serieux	page 92	num 15
Flexdisk	page 128	num 18
Font Writer Plus	page 19	num 7
Kaos	page 91	num 15
Microtime	page 84	num 13
Print Master	page 54	num 4
Pro Sprite Designer	page 17	num 15
Quick Mind	page 13	num 7
Safesave	page 96	num 11
Le Sida du ST: vaccin en GfA	page 119	num 19
Twist	page 44	num 15

LIVRES		
Les accords en images	page 46	num 12
Au coeur de l'Atari ST	page 58	num 5
Clefs pour Atari ST	page 48	num 8
Clefs pour le ST	page 24	num 7
C sur Atari ST	page 48	num 8
Le lecteur de disquettes	page 48	num 8
Le livre du GEM	page 13	num 9
Le livre du Logo	page 58	num 5
Le MIDI	page 46	num 12
Le mini studio	page 80	num 12
Musique et MIDI	page 80	num 12
Musique et Son	page 80	num 12
Peeks et Pokes sur ST	page 24	num 7
Programmer en assembleur 68000	page 13	num 9
Programmer en 68000	page 58	num 5
102 programmes pour ST	page 13	num 9
Stage claviers	page 46	num 12
Techniques synthetiseurs	page 46	num 12
Trois etapes vers l'I.A	page 24	num 7

Enfin, pour faire un nouveau graphique, il faut cliquer après avoir choisi la bonne option au menu sur la case de remplissage des coordonnées (mois et année ou année tout court).

En conclusion, il faut dire que le logiciel s'est avéré implantable, sans anomalie, et qu'il est donc sérieux. Par prudence, quoique cela semble du luxe, on peut sauvegarder une fois sur deux par exemple jours pairs et impairs sur des fichiers différents. En cas d'accident, seules les saisies du jour seraient alors à remettre à jour. On peut regretter qu'une case "observation ou divers" ne soit pas disponible, à moins d'utiliser la case "libellé" pour ce faire. C'est une bonne pratique comptable que de laisser une case ne servant à rien, elle est parfois la case la plus utilisée !
Pour ma part, c'est le meilleur logiciel de gestion de compte personnel que j'ai eu en main. Il est sérieux.

MEGAKEY

Un nouveau logiciel de frappe et de sélection de secrétaire (NDLR: la frappe du clavier, pas de la secrétaire) sur ST permet d'apprendre, réellement rapidement, la frappe sur clavier: emplacement et rôle des touches, vitesse, exercices de style, synthèse des types de fautes, mesure de la concentration.

LE MECANISME

Après avoir entré des phrases tests dans l'ordinateur ou en utilisant à défaut les phrases types fournies sur la disquette et choisies visiblement à la manière des exercices de piano pour mettre en place des routines réflex, il est possible d'apprendre le clavier: place des touches, zones pour chaque doigt, puis, en recopiant les phrases, de répéter (comme en musique) pour, in fine, se mesurer.
Graphisme, clavier et souris se partagent équitablement l'ergonomie. Un mode d'emploi convenable est présent sur la disquette.

APPRENDRE

L'utilisation du clavier est basée sur un trio à connaître de façon automatique et instantanée: Doigt=touche=lettre. Ainsi, les pouces sont assignés à la barre d'espace, entraînant sur le document la mise en place d'un espace. Le premier écran de Megakey fait apparaître le clavier du ST, les deux mains de l'utilisateur ainsi qu'une fenêtre où les lettres frappées apparaissent.

En cliquant sur l'un des doigts, les touches auxquelles il est destiné apparaissent en video inversé (le blanc en noir et le noir en blanc!). En cliquant sur une touche, le doigt propriétaire est marqué d'un curseur blanc et la lettre apparaît en grand dans une fenêtre centrale. En tapant au clavier sur la bonne touche, la lettre et le doigt y attenant sont désignés. De la sorte, une récapitulation de ces relations triangulaires est effectuée, et c'est à la fois un mode de prise de connaissance, et un moyen d'effectuer des récapitulations après chaque leçon .

TESTER

En réalité, c'est le véritable moment d'apprentissage, où des phrases ou des mots apparaissent selon le mode choisi. Ce sont des phrases d'exercices venant de la disquette ou des phrases tests saisies à l'aide du clavier. Il faut les frapper avec tous les doigts de toutes les mains (si vous en avez plus de deux, Megakey n'est pas pour vous, mais une version vénusienne est à venir...).
Selon le niveau choisi, apparaissent le clavier et les mains, ou le clavier seulement, ou enfin seulement les phrases. Vous apprenez mécaniquement les associations. En cas de faute, un signal sonore vous prévient et le mouchard interne commence son sale métier.

La qualité des mots et des phrases prévues est à souligner: ce sont des regroupements choisis pour leur répartition géographique et leur répétition dans la langue française. Enfin, aucune lettre n'est ignorée. Au bout d'un seul exercice, l'emplacement de toutes les touches et de "leurs" doigts est mémorisé (testé grandeur nature).
Bien sûr, il faut frapper le plus vite et avec le moins de fautes possible. La fin du test se termine avec l'apparition d'un écran se décomposant en trois sous-écrans. Ce sont les résultats de la frappe qui se trouvent quantifiés.

FAUTES

Elles sont mesurées tout d'abord globalement (nombre de fautes), puis qualitativement: fautes non corrigées, faute d'oubli, d'ajout (frappe en trop), par doigt de chacune des mains, taux de réussite par doigt. La main apparaissant, ces mesures sont réparties géographiquement face à chaque doigt. Enfin, une note globale est donnée.

VITESSE

Elle est donnée globalement pour l'ensemble du test, puis répartie par minute (test classique dans la profession).

Une note globale est portée.

GLOBALE

Une moyenne de ces différents paramètres est donnée, et ces chiffres sont globalisés sous forme de graphique (on retrouve là l'auteur de MEGABANK).

FABRIQUER

Il est possible de saisir des phrases et d'en faire un exercice à sa mesure. Ainsi peut-on entrer les phrases d'un courrier commercial et faire faire le test à des candidat(e)s.
A noter, l'utilisation intéressante de la fonction "effacer" dans ce logiciel. Elle offre la possibilité de choisir entre un effacement en mémoire ou en fichier, un truc à ne pas oublier .

CONCLUSION

L'auteur de ces lignes doit avouer qu'avant le test de ce nouveau produit réalisé par Franck Bouchaud, il ne croyait pas à la pédagogie assistée par ordinateur. Depuis, l'outil m'apparaît au contraire fondamental, ainsi des logiciels de langue ou d'orthographe pourraient être efficacement adaptés, ainsi que des outils de mesure de la concentration, de calcul des réflexes ou d'analyse de la personnalité.
L'incroyable est que ce logiciel a été réalisé en 15 jours non- stop pour arriver à un état de maturité totale. Le seul défaut est la longueur des tests, la vitesse de frappe étant au début forcément nulle... l'auteur va sans doute proposer un fichier "premiers pas" d'une demie heure maximum.

Ce logiciel de la Boutique va sans doute enfoncer le marché surtout parce que son prix est de 145 francs. Un acheteur de ST gagnera indiscutablement beaucoup de temps avec ce produit en perdant un peu de temps au début pour apprendre le clavier. Pour en être persuadés, vous qui êtes les rois de la frappe à deux doigts ultra rapide "façon Commissariat de police": après quelques phrases à fond la caisse... regardez votre note de vitesse: 5 sur 20!. Sans discussion...

La BOUTIQUE
Exceptionnellement,vous trouverez le bon de commande du numéro 20, qui peut vous servir pour le numéro 19
page 130

LES BANCS D'ESSAI DE LA BOUTIQUE

MEGABANK

Megabank, mini prix, mais il fait un maximum... pour la gestion de compte en banque. Soldes bien sûr, graphiques analytiques, mais aussi fusion de comptes sont accessibles en français.

Mégabank est l'exemple type du "petit logiciel en G.F.A" utilitaire dont la conception presque sans défaut en fait un modèle d'efficacité. Sans blaguer, l'utilisateur de ce produit connaît mieux l'évolution de ses comptes que bien des P.M.E (et je sais professionnellement de quoi je parle). Tant que j'y suis, un petit rappel, l'auteur de ces lignes n'est pas un journaliste dépendant donc il écrit ce qu'il pense. Mon article n'est pas une pub déguisée.

UNE GESTION DE COMPTE

La première fonction de ce logiciel est de permettre de connaître et vérifier le solde de son compte. En effet, rien n'est plus facile que de dépasser son crédit (le vert) pour passer en débit et tourner au"rouge", en outre il arrive parfois que les indications de la banque soient fausses. Un second paramètre concerne le temps, car les cartes de paiement sont un moyen de reculer un débit, parfois aussi les chèques ne sont débités qu'avec un grand retard.
Une seconde possibilité donnant toute sa force au mot gestion est l'aspect analytique. Ainsi, en fin de compte, savons-nous exactement combien coûtent notre voiture, ou nos "divers" dont la conséquence est de voir "filer l'argent sans savoir où il va".

Enfin, des problèmes se posent aux utilisateurs multiples: un couple à deux salaires, des concubins étudiants, un regroupement quelconque, savent-ils vraiment où passe l'argent individuellement ET collectivement?
Mégabank donne réponse à ces trois types de problèmes.

LE SOLDE

Mégabank utilise 2 types d'écrans, un écran de saisie puis un écran graphique.

L'écran de saisie, composé de rangées et de colonnes, ressemble grosso modo à un relevé de compte vierge. Chaque opération porte un numéro de saisie automatique, viennent ensuite la date, le sens de l'opération (débit-dépenses, crédit-revenu), le libellé (ch: chèque, ret: retrait...) et enfin, l'objet de l'opération (essence, nourriture, logement, enfants...).
La saisie elle-même est facile; après avoir cliqué sur la première case, elle s'opère au clavier. La ligne une fois saisie, taper"return" renvoie à la ligne suivante pour une nouvelle saisie.

A ce stade, deux critiques et une mise en garde. Il faut impérativement saisir la date avec un point entre chaque valeur (ex: JJ.MM.AA, 01.02.88 = 1er février 1988) sinon le logiciel devient loufdingue en dessinant des graphiques barjots (lecteurs U.S, à votre tour de ne rien trouver au dico !). Il est dommage de ne pas avoir rigidifié cette saisie en l'automatisant. Ensuite, il faut savoir que ce que l'on appelle "objet" à ce stade, portera le nom de rubrique ensuite.

Une bonne utilisation à mon sens, consistera en une division en plusieurs comptes par personne puis par type. Par exemple pour un couple, un compte par compte chèque puis un compte par carte bancaire. Le logiciel permet en effet une fabuleuse fusion de comptes, et ainsi, il est possible de surveiller tout au long du mois le compte chèque, et en fin de mois de dégager le solde global en tenant compte du débit du relevé de carte. L'analyse pourra être effectuée sur les comptes fusionnés. A remarquer, la fusion effectuera un reclassement des opérations selon la date, jour puis mois donnant un aspect parfaitement homogène au nouveau compte fusionné.

L'ANALYSE

Elle fait appel à des graphiques en camemberts, en courbes ou en colonnes. Chaque type de forme a été exploité dans sa meilleure utilisation, c'est-à-dire que chaque graphique est d'une excellente lisibilité. L'échelle est en outre tout à fait cohérente. Des astuces comme le décalage des entrées et sorties pour le camembert, ou l'utilisation d'une double courbe accroissent l'efficacité des dessins. En cliquant sur la légende de chaque point significatif, des explications graphiques et chiffrées plus précises sont apportées en bas de tableau.

QUELS ELEMENTS ?

Il est possible d'obtenir par mois ou par année et dans l'option mois, jour par jour les éléments d'analyse sous forme chiffrée et graphique. Le graphique est donc conforté par des éléments précis chiffrés à la fois en pourcentage et en valeur (ex: 50 francs représentant 1% des dépenses). Ces éléments sont les évolutions du solde, les rapports recettes/dépenses et les rapports entre rubriques.
Ainsi, si l'on a créé une rubrique logement, il est possible de connaître le volume annuel, puis le rapport dans les dépenses. Un autre exemple: on fait apparaître la courbe entrées/sorties sur le mois, en cliquant sur une des colonnes, et on obtient alors la décomposition pour le jour du mois visé des types de dépenses et des types de sorties. L'outil d'analyse a donc une précision variable du jour à l'année !

LES SURETES

A chaque opération, grâce à une option prise dès le départ, des explications et des mises en garde sont apportées. De cette façon, il est bien difficile de perdre quoi que ce soit.
Comme expliqué plus haut, il existe une option de fusion des comptes, c'est-à-dire que les opérations effectuées sur des comptes différents peuvent être mêlées. Ainsi, imaginons que vous ayez créé un compte normal et un compte carte bancaire: il est possible d'obtenir d'abord le solde courant puis le solde carte et enfin de faire une analyse sur l'ensemble. Il est même possible d'ouvrir un compte mois par mois pour n'intégrer que sur un troisième compte l'ensemble annuel. On obtient ainsi un solde compte chèque, un compte carte bancaire, un compte de suivi annuel.

D'ailleurs, grâce à une option"modifier", il est possible à tout moment de rectifier ou isoler des opérations particulières comme un chèque non débité.
Un point intéressant est l'absence de formalisation de la création des rubriques. Ainsi, en écrivant dans la colonne objet "salaire" pour une somme créditée, on crée sans façons une rubrique salaire.
C'est efficace, mais cela impose un peu de rigueur car écrire "aliment" puis "nourriture" fera naître deux rubriques différentes. Mais l'ordinateur n'empêche pas de réfléchir!
Comme les graphiques ne font apparaître que les 4 premières lettres de l'objet, j'ai essayé de créer une rubrique "salaire" puis une "salarié" pour créer une confusion, mais le programme, même s'il ne fait apparaître que quatre lettres, tient en fait compte de toutes: le graphique utilisait deux trames différentes.

QUELQUES TRUCS

- Créer 3 comptes: deux pour le mois, carte et compte chèque puis un pour l'année (gain de temps et clarté).
- Une fois par mois, fusionner dans le compte annuel après avoir annulé le report (solde du mois d'avant).
- Utiliser les libellés suivants: Virt pour virement, Chq pour chèque, Ret pour retrait, et dans le compte CB ne remplir le libellé que par une *.
- Fixer impérativement l'objet/rubrique sur un support papier en pensant à l'avance à une abréviation en 4 lettres (ex: auto, logt, alim, vett...).

ORDIVIDUEL

BOUTIQUE PROFESSIONNELLE
20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES - (1) 43.28.00.71
BOUTIQUE MICRO-FAMILIALE
22, rue de Montreuil 94300 VINCENNES - (1) 43.28.22.06

ORDIVIDUEL

Ouvert du mardi au vendredi de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h - le samedi de 10 h 30 à 19 h - A 100 m du RER Vincennes et du Métro Château de Vincennes

☐ 520 STF	2990 F
☐ 520 STF + monit. mon.	4490 F
☐ 520 STF + monit. coul.	5490 F
☐ 1040 STF	4990 F
☐ 1040 STF + monit. mon.	5990 F
☐ 1040 STF + monit. coul.	7490 F
☐ MEGA ST2 mono.	11800 F
☐ MEGA ST2 coul.	13300 F
☐ MEGA ST2 mono. + laser	25950 F
☐ MEGA ST4 mono.	15350 F
☐ MEGA ST4 mono. + laser	28400 F

LA SOLUTION COMPLETE MICRO EDITION ATARI

CONFIGURATION	Atari Mega ST 4 avec disque dur et imprimante laser Atari
LOGICIEL	Logiciel de PAO et de traitement de texte
FORMATION	de la micro édition et assistance téléphonique post formation
MAINTENANCE SUR SITE	garantie 1 an pièces et main d'œuvre avec maintenance sur site
l'ensemble	**29 900 F HT**

ACCESSOIRES

☐ Boîte Rosso 3"1/2	160 F
☐ Boîte 40 disq. à clé	180 F
☐ Boîtier con. 2 écrans	325 F
☐ Câble imprimante	195 F
☐ Câble minitel	175 F
☐ Câble peritel	325 F
☐ Disq. dur 20 Mo SH205	4490 F
☐ Hippo eprom burner (prog. eprom)	1955 F
☐ Housse clavier	140 F
☐ Housse clavier + monit.	225 F
☐ Housse monit. couleur	145 F
☐ Housse monit. mono	145 F
☐ Imp. 80 col. SMM804	1990 F
☐ Imp. SLM804 (laser)	14225 F
☐ Key expander (boîtier pour clé)	1450 F

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE LOGICIEL PAR COURRIER
joindre une enveloppe timbrée

UTILITAIRE

☐ Atacompte	175 F
☐ Dimension 3D	395 F
☐ Emulcon	795 F
☐ Evolution sunset	1175 F
☐ First world plus 2.0	990 F
☐ Flash	295 F
☐ Fleet street publisher	990 F
☐ GFA basic ST	495 F
☐ GFA objet ST	395 F
☐ MCC assembleur	565 F
☐ Music studio	325 F
☐ Publishing partner	1790 F
☐ ST replay	850 F
☐ Super base professional	2490 F

EDUCATIF

☐ Français CM	255 F
☐ Balade Big Ben	280 F
☐ Déc. lettre chif	199 F
☐ Maths 2	235 F
☐ Maths 3	220 F
☐ Maths 5e/4e	220 F
☐ Maths 6e	220 F
☐ Objectif Europe	230 F
☐ Sac à dos	295 F
☐ Traceur	245 F

NOUVEAUTE

☐ Bobo	260 F
☐ Carrier commande	265 F
☐ Déjà vu	325 F
☐ Dungeon Master	250 F
☐ Foundation Waste	255 F
☐ Gold Runner II	220 F
☐ Gold Runner II scenary	65 F
☐ Hollywood Poker	110 F
☐ Impossible Mission II	299 F
☐ Knigtmare	220 F
☐ La marque jaune	299 F
☐ La panthère rose	265 F
☐ Le sida et nous	199 F
☐ Mewilow	250 F
☐ North star	210 F
☐ Power pay	225 F
☐ Predator	210 F
☐ Oblilerator	250 F
☐ Out Run	195 F
☐ Return to Genesis	295 F
☐ Rodwars	230 F
☐ Secound out	190 F
☐ Space Racer	199 F
☐ Staff × 29	239 F
☐ Super Ski	220 F
☐ Trantor	210 F

ARCADE

☐ Addicta ball	130 F
☐ Arkanoid	145 F
☐ Auto duel	245 F
☐ Bob winner	220 F
☐ Bubble bobble	210 F
☐ Dark Castel	285 F
☐ Eco	199 F
☐ Flintstones	225 F
☐ Gauntlet	225 F
☐ Gold runner	225 F
☐ Ikari Warriors	170 F
☐ Impact	165 F
☐ International karate	199 F
☐ Oids	225 F
☐ Manhattan dealer	260 F
☐ Rampage	180 F
☐ Spidertronic	235 F
☐ Terramex	230 F
☐ Traker	245 F

COMPILATION

☐ Ere hits	265 F
☐ Extravaganza	145 F
☐ Les geants d'arcade	260 F
☐ Les guerriers	265 F
☐ The world's greatest	245 F
☐ Valise fil	295 F

AVENTURE

☐ Astérix Rahazade	245 F
☐ Bard's tale	399 F
☐ Bill Palmer	225 F
☐ Blue Berry	245 F
☐ Capitain Blood	299 F
☐ Casque Forgerm	215 F
☐ Crash Garret	295 F
☐ Defender of Crown	285 F
☐ Déjà vu	325 F
☐ 221 B Baker ST	285 F
☐ Izbogoud	255 F
☐ Jasm le Toison	265 F
☐ Jinxter	199 F
☐ King's ouest III	345 F
☐ L'affaire	255 F
☐ Le manoir Morteville	199 F
☐ Manche à l'ombre	199 F
☐ Massacre	220 F
☐ Pirates of the barbary	165 F
☐ Qin	299 F
☐ Rantanplan	215 F
☐ Shadowgate	
☐ Tai pan	190 F
☐ Turlogh le rodeur	255 F
☐ Ultima III	465 F
☐ Uninvited	280 F

ACCESSOIRES

☐ Lect. disq. 3"1/2 1 Mo	1595 F
☐ Lect. disq. 3"1/22 × 1 Mega	3550 F
☐ Lect. disq. 5"1/4	2250 F
☐ Lect. disq. 3"1/2 DFDD 1 Mo SF314	1990 F
☐ Lect. disq. 3"1/2 SFDD500K SF354	1490 F
☐ Monit. coul. SC1425	2990 F
☐ Monit. mono. SM124	1490 F
☐ Rallonge joystick	65 F
☐ Realtizer	1750 F
☐ Souris	360 F
☐ Tablette graphique	4595 F
☐ Tapis souris	75 F
☐ Vidéo pro digitizer 87	2790 F

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE LOGICIEL PAR COURRIER
joindre une enveloppe timbrée

OUVERT JUILLET AOUT

JOYSTICK

☐ Konix ..... 160 F

☐ Switchjoy .. 185 F

☐ Cobra ..... 495 F

☐ PRO 5000 .. 170 F

☐ Magnum ... 149 F

UNE NOUVELLE STAR EST NÉE...

Imprimante STAR LC 10
- tête d'impression 9 aiguilles
- vitesse d'impression de 144 cps en mode listing et 30 cps en NLQ
- entraînement friction ou traction
- mémoire tampon de 4 K
- interface parallèle intégrée
- compatible EBSON-IPM
- bac feuille à feuille en option

☐ imprimante STAR LC10 ..... 2595 F

HANDY SCANNER

Souris "intelligente", HANDY SCANNER scanne instantanément tous vos documents. Vous la "promenez" sur une photo, texte... et vous en avez la copie à l'écran. Un puissant logiciel d'exploitation comportant de nombreuses fonctions vous permet toutes les extravagances possibles!

HANDY SCANNER II + 16 nuances
☐ Handy Scanner ..... 2 990 F
☐ Handy Scanner II ..... 3 490 F

PROMOTION

MONITEUR MUNI D'UNE PERITEL

Grâce à cette interface votre moniteur vous servira aussi de T.V.

☐ interface T.V. ..... ~~1490 F~~ / 1190 F
☐ interface T.V. avec télécommande ..... 1690 F

CREDIT Crédit immediat pour tout achat supérieur à 1 500 F Carte de crédit Aurore et Pluriel bienvenues.

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part - Faites le total + frais de port (20 F pour achat inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat supérieur à 1000 F, 80 F pour achat supérieur à 2000 F).

JE POSSEDE UN ORDINATEUR DE MARQUE : _____ TYPE _____ MONITEUR coul ☐ mono ☐

NOM : _____ ADRESSE : _____

_____ TÉL. : _____ CODE POSTAL : _____ VILLE : _____

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) - envoyer le tout à **ORDIVIDUEL**, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

CB N° de carte _____ Date de validité _____ Signature

A l'effacement de la boîte de dialogue, l'AES va envoyer à l'application un message de rafraichissement de fenêtre, que le programme pourra capter par un evnt_mesag() ou un evnt_multi(). C'est alors au logiciel de retracer les parties manquantes de chaque fenêtre. On voit sur la figure ci-dessus qu'il ne faut pas nécessairement retracer toute la zone de travail de chaque fenêtre, en particulier pour la fenêtre 2 puisqu'elle est en partie masquée par la fenêtre 1. La fonction Aes wind_get() avec type = 11 et type = 12 va fournir une liste de rectangles correspondants aux zones à retracer pour chaque fenêtre. Il faudra confronter chacun des rectangles de cette liste à la zone de retracage indiquée par l'écénement "rafraichissement" et redessiner si les deux zones interfèrent.

Bien que toute cette procédure puisse à juste titre paraître complexe, il existe des algorithmes standards permettant de résoudre le problème.

La fonction wind_get() avec type = 11 fournira le PREMIER rectangle définissant une partie de la zone de travail d'une des fenêtres. Il faudra ensuite faire appel à wind_get() avec type = 12 :

* type = 12 (autres rectangles à redessiner)

A chaque appel de cette fonction, (si l'on a fait appel auparavant à wind_get() avec type = 11) sera fourni dans par1,par2,par3,par4 les coordonnées du rectangle de retracage suivant pour la fenêtre en cours. S'il n'y a plus de rectangle à retracer dans la fenêtre, par3 et par4 (largeur et hauteur) seront égaux à zéro.

Examinons un exemple de procédure C gérant le retracage d'une fenêtre:

```
/*********************************************/
/*      Retraçage partiel d'une fenêtre      */
/*  Christophe Bonnet          ST Magazine 20 */
/*                                           */
/*********************************************/

typedef struct grect
{
  int g_x,g_y,g_w,g_h;

} GRECT;

...
evenement = evnt_multi(.....);

if (evenement = 0x0010)

  /* evenement = MESSAGE */
 {
  if (buffer[0] = 20)
    retracer(buffer[3],buffer[4],
                       buffer[5],
                       buffer[6],
                       buffer[7]);
  else ... /* autres messages */
 }
.
.
/* La procédure retracer() effectuer le dessin des */
/* parties manquantes de la fenêtre indiquée en */
/* paramètre , concernant la zone rectangulaire */
/* débutant en x,y , de largeur w et de hauteur h. */

retracer(fenetre,x,y,w,h)
int fenetre,x,y,w,h;
{
GRECT t1,t2;
          /* on définit 2 structures de rectangle */

wind_update(1);    /* On interdit les interférences */
                   /* de l'AES au cours du tracé.   */
                   /* (cf plus loin dans l'article) */

t2.g_x = x;   t2.g_y = y;   t2.g_w = w;   t2.g_h = h;

                   /* On assigne au rectangle t2    */
                   /* les coordonnées de retraçage  */

wind_get(fenetre,11,&t1.g_x,&t1.g_y,&t1.g_w,&t1.g_h);

  /* On prend les coordonnées du PREMIER rectangle */
  /* de la fenêtre indiquée, on les place dans t1  */

                          /* tant qu'il reste  des */
while (t1.g_w && t1.g_h)  /* rectangles pour cette */
                          /* fenêtre ...           */

 {
  if (rc_intersect(&t2,&t1))
                     /* si intersection entre le   */
                     /* rectangle de la fenêtre et */
                     /* la zone à retracer ...     */
    {
     v_hide_c(id);   /* On cache la souris pendant */
                     /* le retraçage               */
     set_clip(t1.g_x,t1.g_y,t1.g_w,t1.g_h);
                     /* Clipping pour délimiter la */
                     /* zone de retraçage...       */
     dessin();       /* Procédure   redessinant la */
```

```
                    /* fenêtre.                    */
      v_show_c(id,0);/* On montre la souris        */
     }

 wind_get(fenetre,12,&t1.g_x,&t1.g_y,&t1.g_w,&t1.g_h);
   /* On prend dans t1 les coordonnées du rectangle */
  /* suivant pour cette fenetre...                 */

  }   /* Fin du while {...} */
   wind_update(0); /* On débloque l'interaction AES
*/

}

/* Effectue un clipping pour le rectangle dont on  */
/* passe les coordonnées en paramètre...           */

set_clip(x,y,w,h)
int x,y,w,h;
{
int xy[4];

xy[0] = x; xy[1] = y; xy[2] = x+w-1; xy[3] = x+h-1;
vs_clip(id,1,xy);
}

/* determine si il existe une intersection entre   */
/* les 2 rectangles passés en paramètre, place     */
/* cette intersection dans r2 et renvoie VRAI si   */
/* l'intersection est non nulle et FAUX sinon.     */

rc_intersect(r1,r2)
GRECT *r1,*r2;
{
int x,y,w,h;

 x = max(r2->g_x,r1->g_x);  y = max(r2->g_y,r1->g_y);
 w = min(r2->g_x + r2->g_w,r1->g_x + r1->g_w);
 h = min(r2->g_y + r2->g_h,r2->g_y + r2->g_h);

 r2->g_x = x;
 r2->g_y = y;
 r2->g_w = w-x;
 r2->g_h = h-y;

 return( (w > x) && (h > y) );
}

/* renvoie le maximum de a et b ********************/

max(a,b)
int a,b;
{
 return( (a>b) ? a : b );
}

/* renvoie le minimum de a et b ********************/

min(a,b)
int a,b;
{
 return( (a<b) ? a : b );
}

/* Cette routine doit effectuer le dessin dans la   */
/* zone de travail de la fenêtre considérée         */

dessin()
{
 ...
    }
```

* type = 15 (taille de l'ascenseur horizontal)

Renvoie la taille de l'ascenseur horizontal par rapport à sa barre de défilement (L'ascenseur est le rectangle blanc que l'on déplace dans la barre). La taille de cet ascenseur est modifiable par programme, grâce à la fonction wind_set() que nous verrons plus loin.

par1 = taille, de 1 à 1000

Une taille de 1000 représente 100 % de la barre de défilement. 500= 50%, etc... Si par1 = - 1, la taille de l'ascenseur est la plus petite possible pour l'AES.

* type = 16 (taille de l'ascenseur vertical)

Idem type = 15, mais pour l'ascenseur vertical.

6. PASSAGE D'INFORMATIONS RELATIVES A UNE FENETRE :

Cette fonction permet de modifier diverses informations relatives à une fenêtre. Le type de ces informations dépend de la valeur de la variable type et de l'identificateur de la fenêtre dont on désire modifier des informations, wi_id :

```
wind_set(wi_id,type,par1,par2,par3,par4);
    int wi_id,type,par1,par2,par3,par4;
```

On retrouvera dans cette fonction la plupart des valeurs de type

valide pour la fonction wind_get(), plus quelques autres :

* type = 1 (Modification des composants d'une fenêtre)

Permet de modifier les composants d'une fenêtre. On place dans par1 les nouveaux composants de la fenêtre, de la même facon qu'avec wind_create(). Par exemple, si on suppose que l'on avait une fenêtre quelconque, et que l'on veut que celle-ci ait à présent uniquement une barre de déplacement, un bouton de fermeture et une ligne d'information, il faudra appeller :

```
wind_set(wi_id,1,0x0008|0x0002|0x0010,0,0,0);
```

Les trois autres paramètres ne sont pas pris en compte.

* type = 2 (Titre de la fenêtre)

Si la fenêtre possède le composant "titre de fenêtre", on peut indiquer la chaîne de caractères composant ce titre en passant son adresse dans par1 et par2. Il faut appeler cette fonction avant l'ouverture de la fenêtre si l'on veut lui donner un titre, sinon ce titre sera n'importe quoi à l'ouverture. Il est également possible de modifier le titre par la suite. Il faut se souvenir de forcer le type à (long) dans l'appel de la procédure :

```
wind_set(wi_id,2,(long)"Nom de la fenêtre",0,0);
```

* type = 3 (Ligne d'information)

Si la fenêtre possède le composant "ligne d'information", on peut indiquer la chaîne de caractères composant cette ligne en passant son adresse dans par1 et par2. Même utilisation et remarque que pour type = 2.

* type = 5 (taille de la fenêtre entière)

Permet de modifier la taille de la fenêtre, en passant sa position (x,y), sa longueur (w) et sa hauteur (h) dans par1,par2,par3,par4. (cf wind_get() avec type = 5)

* type = 8 (position de l'ascenseur horizontal)

Définit la position de l'ascenseur horizontal dans sa barre de défilement. (cf wind_get() avec type = 8) La position est passée dans par1.

* type = 9 (position de l'ascenseur vertical)

Définit la position de l'ascenseur vertical. Par exemple, pour placer l'ascenseur vertical tout en haut de la barre de défilement, il faut appeller :

```
wind_set(wi_id,9,1,0,0,0);
```

* type = 10 (fenêtre active)

Rend active (place au-dessus des autres) la fenêtre dont on passe l'identificateur en paramètre dans wi_id.

* type = 15 (taille de l'ascenseur horizontal)

Définit la taille de l'ascenseur horizontal, comme spécifié dans wind_get() avec type = 15. La taille est indiquée dans par1.

* type = 16 (taille de l'ascenseur vertical)

Idem mais pour l'ascenseur vertical.

7. RECHERCHE D'UNE FENETRE :

Cette fonction retourne l'identificateur de la fenêtre située au point (x,y) spécifié. Si une fenêtre en recouvre une autre à ce point, c'est la fenêtre "supérieure" qui est indiquée. Cette fonction est souvent utilisée après un clic souris sur l'écran, pour savoir dans quelle fenêtre on a cliqué, èt pour rendre alors active cette fenêtre.

```
wi_id = wind_find(x,y);
int wi_id,x,y;
```

8. INTERACTION AVEC L'AES :

```
wind_update(type);
int type;
```

Suivant la valeur du paramètre type, cette fonction a diverses utilisations :

* type = 1 (Blocage des rectangles de retracage)

Permet de geler la liste des rectangles de retracages, utilisée en conjonction avec l'évènement RAFRAICHISSEMENT DE FENETRE (voir plus haut). L'emploi de cette instruction est nécessaire avant tout retracage de rectangles dans une zone de travail d'une fenêtre (voir

exemple plus haut).

* type = 0 (Déblocage des rectangles de retracage)

Fonction inverse de la précédente, libère la liste des rectangles de retracage (mode standard). Cette fonction est à employer après tout retracage de rectangles dans la zone de travail d'une fenêtre (voir exemple plus haut). Ce mode est le mode standard au début d'une application.

* type = 3 (Contrôle total de la souris)

Permet à l'application de prendre le contrôle total de la souris : L'AES ne gère plus les menus déroulants ni les composants des fenêtres (boutons, ascenseurs, etc...). Ceci signifie que des messages de ce type ne seront plus envoyés par les fonctions evnt_mesag() ou evnt_multi().

* type = 2 (l'AES contrôle la souris)

Fonction inverse de la précédente, rend le contrôle de la souris à l'AES : un message évènement est envoyé lors d'un clic sur un menu ou de l'emploi d'un composant d'une fenêtre. Ce mode est le mode standard au début d'une application.

9. CALCULS DE TAILLE DE FENETRE :

Suivant la valeur de la variable type, permet de calculer la taille d'une fenêtre entière ou de sa zone de travail.

```
wind_calc(type,composants,xe,ye,we,he,&xs,&ys,&ws,&hs);
 int type,composants,xe,ye,we,he,xs,ys,ws,hs;
```

* type = 0 (fenêtre totale)

Le programmeur doit passer en paramètres les coordonnées et taille de la zone de travail d'une fenêtre dans xe,ye,we,he, ainsi que les composants de cette fenêtre dans composants (cf fonction wind_create()). La fonction renvoie dans xs,ys,ws,hs les coordonnées et la taille de la fenêtre entière (bordures comprises).

* type = 1 (zone de travail)

Le programmeur doit passer en paramètres les coordonnées et taille d'une fenêtre dans xe,ye,we,he, ainsi que les composants de cette fenêtre dans composants. La fonction renvoie dans xs,ys,ws,hs les coordonnées et la taille de la zone de travail d'une telle fenêtre.

Par exemple, supposons que l'on veuille calculer les paramètres d'une fenêtre comportant simplement un titre et un bouton de taille, placée aux coordonnées (20,63), de largeur 50 et de hauteur 78 :

```
wind_calc(1,0x0001 | 0x0020,20,63,50,78,&xs,&ys,&ws,&hs);
```

Les coordonnées et la taille de la zone de travail d'une telle fenêtre seront rendues dans xs,ys,ws,hs.

STOP ! Nous venons de voir toutes les fonctions AES relatives à la gestion des fenêtres. Pour illustrer l'emploi de ces fonctions de façon la plus claire possible, le prochain article présentera de façon détaillée le listing commenté d'un programme gérant plusieurs fenêtres contenant chacune une image au format DEGAS.

Christophe Bonnet

ANIMATION EN C ET GFA

LA GESTION DES SPRITES (SUITE)

3) SPECIFICITES DES LANGAGES

Dans ce paragraphe, nous allons abandonner la fonction générale d'affichage de bloc vro_cpyfm (Bitblt) pour n'utiliser que des fonctions propres à chaque langage (Basic et C) mais il est nécessaire d'introduire les notions d'écrans physique et logique auparavant:

a) Ecrans physique et logique.

L'image qui apparaît à l'écran est une zone de 32000 octets en mémoire. On appelle cette zone l'écran physique. Dès que l'on change le moindre octet, la modification est immédiatement visible à l'écran.

Mais le programmeur peut très bien décider d'allouer une zone de 32000 octets ailleurs et de s'en servir comme s'il s'agissait de l'écran physique. Bien sûr tout ce qui sera fait dans cette zone n'apparaitra pas à l'écran. Quand GEM travaille à l'écran (tracage d'un cercle, d'une fenêtre, d'un texte,...), il travaille en fait dans l'écran logique c'est à dire dans une zone de 32000 octets dont il peut connaitre l'adresse à tout instant. Cette zone peut se trouver n'importe où en mémoire.

Il se trouve que lorsque l'on allume la machine, l'adresse de l'écran logique est la même que celle de l'écran physique si bien que lorsque GEM travaille dans l'écran logique, toutes les modifications sont visibles à l'écran. Si ces adresses sont différentes, toutes les opérations de mises à jour de l'écran sont faites dans la zone mémoire de l'écran logique, l'écran physique restant intact.

Plusieurs instructions permettent de manipuler les adresses des écrans physique et logique:

Physbase() (Xbios(2) en GFA) renvoit l'adresse de l'écran physique.
Logbase() (Xbios(3)) renvoit l'adresse de l'écran logique.
Setscreen() (Xbios(5)) est la fonction qui nous permet de changer les adresses des écrans logique et physique ainsi que la résolution (basse, moyenne ou haute). Voici la syntaxe exacte:

En C: Setscreen(logique,physique,resolution);

```
long logique,physique;
short resolution;
```

En GFA: Void Xbios(5,L:Logique%,L:Physique%,W:Resolution%)

Avec Setscreen (Xbios(5)) la valeur -1 pour l'un des paramètres signifie qu'il reste inchangé. Ainsi Setscreen(-1L, buffer, -1) (Xbios(5,L:-1,L:buffer,W:-1) en GFA) a pour unique effet de modifier l'adresse de l'écran physique.

L'adresse de l'écran physique ne peut pas prendre n'importe quelle valeur, il faut un multiple de 256, ceci à cause du registre du shifter vidéo qui recoit l'adresse. En effet, ce registre est sur 3 octets au lieu de 4 si bien que l'adresse physique de l'écran a automatiquement ses 8 bits de poids faibles mis à 0 et ceci quelque soit la valeur que vous ayez donnée.
Voici un programme qui affiche un texte préparé dans un buffer quand on appuie sur une touche.

En GFA Basic: ANIM5.BAS

```
Reserve 100000                          ! un peu de place...
Physique%=Xbios(2)                      ! ecran physique
Adrbuf%=Gemdos(72,L:32256)              ! reservation 32 Ko
Buffer%=(Adrbuf% And &HFFFFFF00)+256    ! adresse multiple de 256
Void Xbios(5,L:Buffer%,L:-1,W:-1)       ! ecran logique = Buffer%
Cls                                     ! effacement ecran
For I%=1 To 22                          ! affichage de 22
  Print "Ligne numero ";I%              ! lignes de texte
Next I%                                 ! dans l'ecran logique
Print
Print "Appuyez sur une touche...";
Void Inp(2)                             ! attente d'une touche
Void Xbios(5,L:-1,L:Buffer%,W:-1)       ! ecran physique = Buffer%
Void Inp(2)                             ! visualisation resultat
Void Xbios(5,L:Physique%,L:Physique%,W:-1) ! restauration logique
Void Gemdos(73,L:Adrbuf%)               ! liberation memoire
End
```

En LATTICE C: ANIM5.C

```
#include "c:\headers\osbind.h"

void main()
{
long physique,buffer,adrbuf;
```

```
short i;
    adrbuf = malloc(32256L);                /* reservation de 32 Ko */
    buffer = (adrbuf & 0xFFFFFF00) + 256;   /* adr multiple de 256 */
    physique = Physbase();                  /* ecran physique */
    Setscreen(buffer,-1L,-1);               /* Ecr logique=buffer */
    Cconout(0x1B);    Cconout('E');         /* effacement ecran */
    for (i=1; i<=22; i++)                   /* affichage de 22 */
        printf("Ligne numero %d\n",i);      /* lignes de texte */
    printf("\nAppuyez sur une touche...");  /* dans l'ecran logique */
    Crawcin();                              /* attente d'une touche */
    Setscreen(-1L,buffer,-1);               /* Ecr physique=buffer */
    Crawcin();                              /* voir le resultat */
    Setscreen(physique,physique,-1);        /* restauration logique */
    free(adrbuf);                           /* liberation memoire */
}
```

Une fois la mémoire (32Ko) réservée, on se retrouve avec l'adresse de cette zone dans la variable adrbuf (Adrbuf% en GFA). Comme nous utilisons adrbuf (Buffer%) comme écran physique, il faut travailler sur une adresse multiple de 256 juste supérieure à adrbuf (Buffer%) c'est pourquoi nous avons le calcul suivant:

```
en C: buffer = (adrbuf & 0xFFFFFF00) + 256;
en GFA: Buffer%=(Adrbuf% And &HFFFFFF00)+256
```

Le ET LOGIQUE entre adrbuf (Adrbuf%) et FFFFFF00 sert à transformer l'adresse en un multiple de 256 mais qui est inférieur à adrbuf (Adrbuf%) et se trouve donc en dehors de la zone allouée dans laquelle nous n'avons pas le droit de travailler! Il nous faut ajouter 256 pour obtenir le multiple suivant qui se trouve alors dans la zone allouée.

b) Get et Put en GFA Basic.

Il existe en GFA Basic 2 instructions (Get et Put) qui ont la même fonction que Bitblt: Copier un bloc-image d'un endroit vers un autre en précisant une relation logique qui va lier les 2 blocs.
La mise en application de ces instructions, par contre, est beaucoup plus simple que pour Bitblt mais la vitesse d'exécution reste sans doute la même. Voici le programme démontrant l'utilisation de Get et Put:

En GFA Basic: ANIM6.BAS

```
Reserve 100000                  ! un peu de place pour l'image.
Sprite%=Gemdos(72,L:32128)      ! réservation de 32Ko.
If Exist("ANIM2.NEO") Then      ! si l'image est sur disque,
  Bload "ANIM2.NEO",Sprite%     ! chargement du sprite.
  Dessin%=Gemdos(72,L:32128)    ! réservation de 32Ko.
  If Exist("ANIM3.NEO") Then    ! si le dessin est sur disque,
    Bload "ANIM3.NEO",Dessin%   ! chargement du dessin.
    Gosub Animation             ! appel de l'animation.
  Else
    Alert 3," Image non ! trouvée ",1," ANNULER ",A
  Endif
  Void Gemdos(73,L:Dessin%)     ! libération de l'espace alloué.
Else
  Alert 3," Sprite non ! trouvé ",1," ANNULER ",A
Endif
Void Gemdos(73,L:Sprite%)       ! libération de l'espace alloué.
End
'
'Animation du sprite de 35 x 32
'
Procedure Animation
  Local I%,X%,Y%,Bouton%,Ecran%
  Hidem                         ! disparition de la souris
  Ecran%=Xbios(2)
  Void Xbios(5,L:Sprite%+128,L:-1,W:-1)   ! écran logique=Sprite%
  Get 0,50,0+35-1,50+32-1,Msq$            ! masque dans Msq$
  Get 0,0,0+35-1,0+32-1,Don$              ! données dans Don$
  Void Xbios(5,L:Ecran%,L:-1,W:-1)        ! écran logique=physique
  Void Xbios(6,L:Dessin%+4)               ! installation des couleurs
  Repeat
    Mouse X%,Y%,Bouton%                   ! information sur la souris
    Bmove Dessin%+128,Ecran%,32000        ! copie du fond à l'écran
    Put X%,Y%,Msq$,4                      ! affichage du masque
    Put X%,Y%,Don$,7                      ! affichage du sprite
    For I%=0 To 2000                      ! Attente pour visualiser
    Next I%                               ! le sprite.
  Until Bouton%                           ! tant que bouton relaché
  Showm                                   ! apparition de la souris
Return
```

Examinons la procédure Animation:
L'instruction Get prend un bloc et le place dans une chaine de caractère. Voici sa syntaxe:

```
Get X1%,Y1%,X2%,Y2%,Chaine$
```

X1% et Y1% sont les coordonnées du point supérieur gauche du bloc (sprite). X2% et Y2% sont les coordonnées du point opposé.

L'instruction Get prend le bloc défini par ces coordonnées dans l'écran logique et le place dans la chaine de caractère appelée ici Chaine$.

Comme nous travaillons avec le masque et les données, il faut faire 2 Get, l'un mettant le masque dans une chaine et l'autre prenant les données dans une autre chaîne:

```
Get 0,50,0+35-1,50+32-1,Msq$
Get 0,0,0+35-1,0+32-1,Don$
```

Auparavant, il faut changer l'adresse de l'écran logique pour que les instructions Get prennent les blocs d'image dans le bon buffer. Une fois tous les Get effectués, il faut restaurer l'adresse de l'écran logique comme ceci:

```
Ecran%=Xbios(2)
Void Xbios(5,L:Sprite%+128,L:-1,W:-1)
Get ...
Get ...
Void Xbios(5,L:Ecran%,L:-1,W:-1)
```

L'instruction Put permet d'afficher le contenu de la chaine de caractère (remplie avec Get) dans l'écran logique. Voici sa syntaxe:

```
Put X%,Y%,Chaine$,Mode%
```

X% et Y% sont les coordonnées d'affichage à l'écran. Chaine$ est la chaine de caractère contenant le sprite à afficher (masque ou données). Mode% est un nombre de 0 à 15 décrivant la relation entre la source (le bloc-image dans Chaine$) et la destination (l'écran logique). Toutes ces relations sont décrites dans le paragraphe 2 du chapitre I.
L'affichage se fait toujours en 2 temps:

- NOT masque AND fond: relation 4
  Put X%,Y%,Msq$,4

- données OR fond: relation 7
  Put X%,Y%,Don$,7

c) Sprite_draw en C.

Avec la méthode précedente, nous avions besoin de dessiner le masque du sprite et l'affichage se faisait en 2 fois avec l'instruction vro_cpyfm. Voici un programme dans lequel vous trouverez une fonction appellée Sprite_draw qui a pour rôle de:
- générer le masque,
- afficher le masque,
- afficher le sprite.

Cette fonction permet de ne plus employer vro_cpyfm qui n'est pas assez rapide car trop générale.

En LATTICE C: ANIM6.C

```
#include "c:\headers\osbind.h"

#define FALSE   0
#define TRUE    1
#define NEO     1

short handle;
long dessin,sprite;

/*********************************/
/* Animation du sprite de 35 x 32 */
/*********************************/

void animation()
{
short bouton,x,y,i;
long couleurs;
    Push_color(&couleurs);                  /* sauvegarde couleurs */
    Hide_ms();                              /* disparition souris */
    Setpalette(dessin);                     /* installation couleurs */
    do  {
        vq_mouse(handle,&bouton,&x,&y); /* informations souris */
        Image_copy(dessin);                 /* affichage du fond */
        Sprite_draw(sprite+32,x,y,35,32);   /* affichage sprite */
        for (i=0; i<3000; i++);             /* temporisation */
        }
    while (! bouton);                       /* attente appui bouton */
    Show_ms();                              /* apparition souris */
    Pop_color(couleurs);                    /* restauration couleurs */
}

/*********************/
/* Programme principal. */
/*********************/

void main()
{
short resultat;
    handle = Gem_init();                    /* Initialisation de GEM */
    resultat = Image_instal("ANIM2.NEO",&sprite,NEO);
    if (resultat)                           /* si le sprite existe... */
```

```
    {
    resultat = Image_instal("ANIM3.NEO",&dessin,NEO);
    if (resultat)                          /* si l'image existe... */
      {
      animation();                         /* appel de l'animation. */
      free(dessin);                        /* liberation de la memoire. */
      }
    else form_alert(1,"(3)( Image non ! trouvée ! )( ANNULER )");
    free(sprite);                          /* liberation de la memoire. */
    }
  else form_alert(1,"(3)( Sprite non ! trouvé ! )( ANNULER )");
  Gem_exit(handle);                        /* Sortie de l'application */
}
```

En Assembleur METACOMCO: ANIM6.ASM

```
*****************************************************
* Sprite_draw(Sp_data,Sp_x,Sp_y,Sp_w,Sp_h);         *
*---------------------------------------------------*
* char *Sp_data; Adresse de debut du sprite. *
$08(A6)
* short Sp_x;     Coordonnee x d'affichage du sprite *  $0E(A6)
* short Sp_y;     Coordonnee y d'affichage du sprite *  $12(A6)
* short Sp_w;     Largeur du sprite en nb de points  *  $16(A6)
* short Sp_h;     Hauteur du sprite en nb de points  *  $1A(A6)
*---------------------------------------------------*
* Routine d'affichage de sprites.                   *
*****************************************************

                TEXT

                XDEF    Sprite_draw

Sprite_draw:    LINK    A6,#0
                MOVEM.L D0-D7/A0-A5,-(A7)
                MOVE.W  #3,-(A7)
                TRAP    #14
                ADDA.L  #2,A7
                MOVE.W  $0E(A6),D2
                MOVE.W  D2,D7
                ANDI.L  #$0000000F,D7
                MOVE.W  #16,D1
                SUB.W   D7,D1
                MOVE.W  D1,DECAL
                ANDI.L  #$0000FFF0,D2
                LSR.W   #1,D2
                MOVEA.L D2,A0

                MOVE.W  $12(A6),D1
                MOVE.W  #160,D2
                MULU    D1,D2
                ADDA.W  D2,A0
                ADDA.L  D0,A0                   A0 = Ecran
                MOVEA.L $08(A6),A1              A1 = Sp_data
                MOVE.W  $16(A6),D6
                SUB.W   #$01,D6                 D6 = Sp_w
                LSR.W   #4,D6
                MOVE.W  D6,$16(A6)
                CLR.L   D0
                CLR.L   D7
                MOVE.W  $1A(A6),D7              D7 = Sp_h
                SUB.W   #1,D7                   INIT BOUCLE FORI
FORI:           CLR.L   D1
                CLR.L   D2
                CLR.L   D3
                CLR.L   D4
                MOVE.W  D7,-(A7)                PUSH Sp_h
                MOVE.W  DECAL,D7        D7 = DECAL DANS BOUCLE FORJ
                MOVEA.L A0,A2                   A2 = Ecran
                MOVEA.L A1,A3                   A3 = Sp_data
                MOVE.W  $16(A6),D6              INIT BOUCLE FORJ
FORJ:           CLR.W   D0
                CLR.W   D1
                CLR.W   D2
                CLR.W   D3
                CLR.W   D4
                CLR.L   D5
                MOVE.W  (A1)+,D5
                LSL.L   D7,D5
                OR.L    D5,D0
                OR.L    D5,D1
                SWAP    D1
                CLR.L   D5
                MOVE.W  (A1)+,D5
                LSL.L   D7,D5
                OR.L    D5,D0
                OR.L    D5,D2
                SWAP    D2
                CLR.L   D5
                MOVE.W  (A1)+,D5
                LSL.L   D7,D5
                OR.L    D5,D0
                OR.L    D5,D3
                SWAP    D3
                CLR.L   D5
                MOVE.W  (A1)+,D5
                LSL.L   D7,D5
                OR.L    D5,D0
                OR.L    D5,D4
                SWAP    D4
                SWAP    D0
                NOT.W   D0
                AND.W   D0,(A0)
                OR.W    D1,(A0)+
                AND.W   D0,(A0)
                OR.W    D2,(A0)+
                AND.W   D0,(A0)
                OR.W    D3,(A0)+
                AND.W   D0,(A0)
                OR.W    D4,(A0)+
                DBF     D6,FORJ
                MOVE.W  (A7)+,D7 POP Sp_h A LA SORTIE DE FORJ
                SWAP    D0
                SWAP    D1
                SWAP    D2
                SWAP    D3
                SWAP    D4
                NOT.W   D0
                AND.W   D0,(A0)
                OR.W    D1,(A0)+
                AND.W   D0,(A0)
                OR.W    D2,(A0)+
                AND.W   D0,(A0)
                OR.W    D3,(A0)+
                AND.W   D0,(A0)
```

```
        OR.W     D4,(A0)+
        MOVE.L   #160,D0
        MOVEA.L  A2,A0
        ADDA.L   D0,A0          Ecran += 160
        MOVEA.L  A3,A1
        ADDA.L   D0,A1          Sp_data += 160
        DBF      D7,FORI
        MOVEM.L  (A7)+,D0-D7/A0-A5
        UNLK     A6
        RTS

DECAL   DC.W     0

        END
```

Le programme principal, grâce à l'utilisation de cette fonction, devient très court. Voici comment se fait l'appel de Sprite_draw:

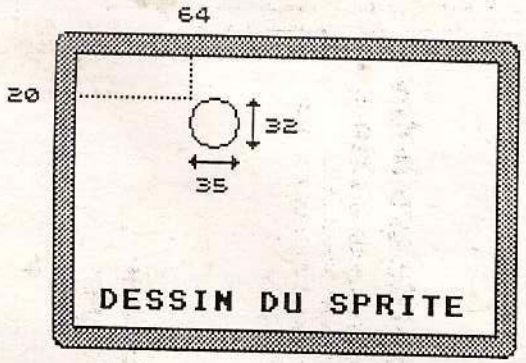
Sprite_draw(source, x, y, w, h);

source est l'adresse du sprite et non de l'image contenant le sprite! Il faut calculer l'adresse exacte où se trouve le sprite dans l'image.

x et y sont les coordonnées d'affichage du sprite.
w et h sont respectivement la largeur et la hauteur du sprite.

L'affichage se fait dans l'écran logique. Attention: le sprite ne doit pas être dessiné n'importe où sur l'image source. En effet, il doit commencer sur un numéro de colonne multiple de 16 (0, 16, 32, ..., 304). Par conséquent, vous ne pouvez pas mettre plus de 20 sprites par ligne. Si un sprite de 40 points de large est dessiné en colonne 0, le suivant devra être installé en colonne 48.

Prenons un exemple:



Ce sprite est placé en ligne 20, colonne 64 (multiple de 16) sur l'image source et fait 35 de large et 32 de haut. L'appel de la fonction Sprite_draw se fait ainsi:

Sprite_draw(image + (20*160) + (64/2), x, y, 35, 32);

Le calcul de l'adresse exacte du sprite est obtenu par la 'formule' suivante: adresse = image + (y*160) + (x/2)

Image est l'adresse de l'image source, y est le numéro de la ligne ou le sprite à été déssiné et x est la colonne. Il y a 160 octets par ligne en basse resolution (d'où y*160) et pour atteindre le 64ième point, il faut 32 octets (d'où x/2).

Le sprite suivant devra se trouver en colonne 112.

La fonction Sprite_draw calcule elle-même le masque du sprite. Etudions le principe de cette génération au niveau binaire avec un sprite de 12 points et sur une seule ligne (le principe restant le même pour des sprites plus large ou plus haut). Il faut faire un OU LOGIQUE entre les 4 plans de toutes les données du sprite:

```
     1001 0111 0110  0000 -> Plan 1
OU   0101 1101 0111  0000 -> Plan 2
OU   1111 0010 0100  0000 -> Plan 3
OU   0001 0110 1011  0000 -> Plan 4
-----------------------------------      =    1111 1111 1111  0000
-> Masque
```

Nous avons maintenant le masque et les données pour chacun des plans du sprite:

```
Plan 1:   1001 0111 0110 0000 -> Données
          1111 1111 1111 0000 -> Masque

Plan 2:   0101 1101 0111 0000 -> Données
          1111 1111 1111 0000 -> Masque

Plan 3:   1111 0010 0100 0000 -> Données
          1111 1111 1111 0000 -> Masque

Plan 4:   0001 0110 1011 0000 -> Données
          1111 1111 1111 0000 -> Masque
```

Dans le programme en assembleur, ce sont les 4 instructions en assembleur OR.L D5,D0 qui génère le masque. D0 contient alors le masque qui est inversé par NOT.W D0 et affiché par AND.W D0,(A0). A0 contient l'adresse courante de l'écran. Les données du sprite sont ensuite affichées par OR D0,(A0)+. Les affichages (masque et données) sont effectués pour les 4 plans avec des données differentes mais le même masque. Remarquez que l'affichage suit bien le principe habituel en 2 temps: NOT masque AND écran
données OR écran

Dans tous les programmes C qui seront donnés par la suite, nous utiliserons la fonction Sprite_draw pour l'affichage des sprites.

Eric Bacher

88... DEBUT DE L'ERE HUMAINE

SOFTWARE

ZZ-2D
nouvelle version 1.3

ZZ-2D, le logiciel de dessin technique sur Atari, destiné aux applications professionnelles de la mécanique, l'électromécanique, le bâtiment... Beaucoup de nouveautés : driver laser Atari, et une dizaine de fonctions supplémentaires...

Prix public conseillé :
3 450 F HT

ZZ-DRAFT

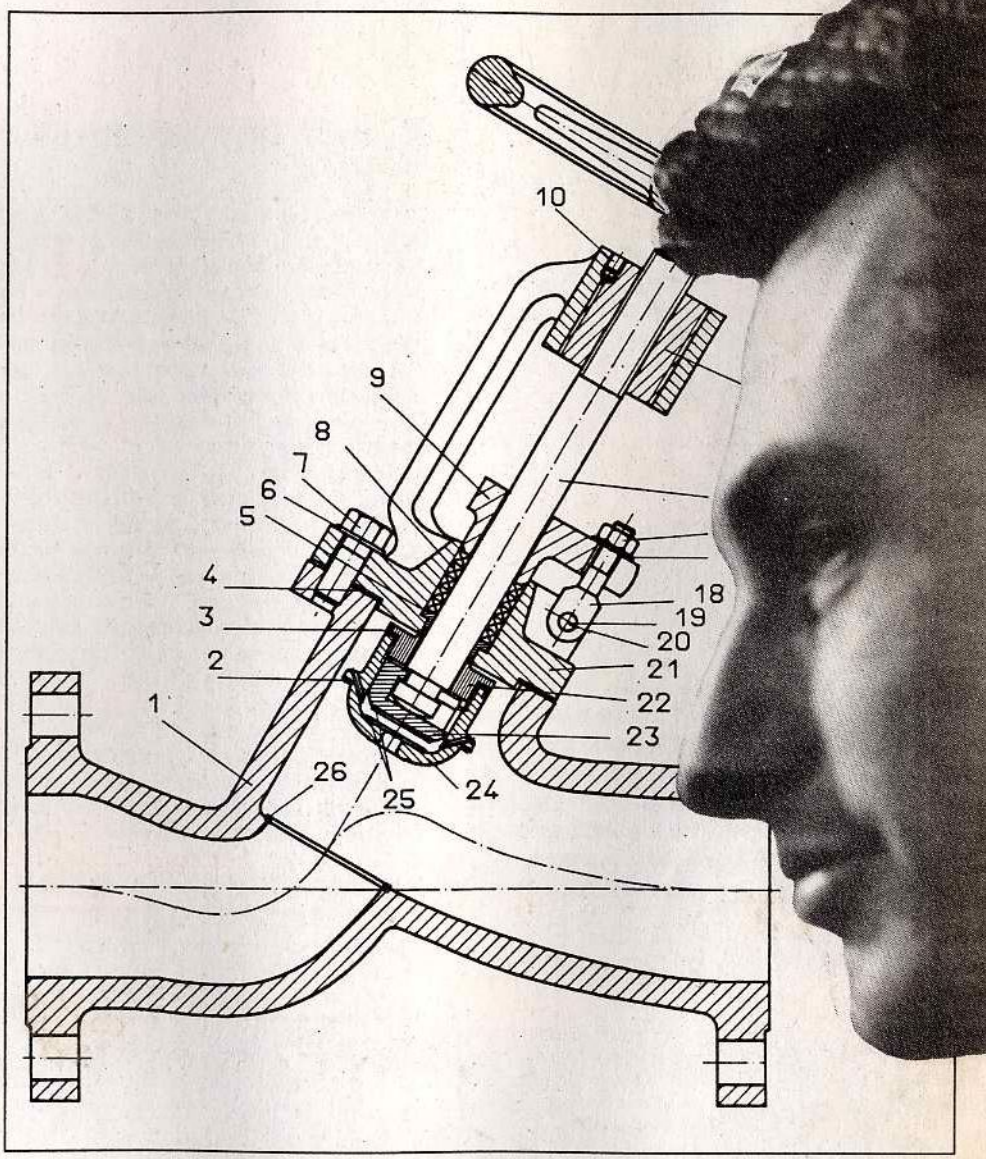
ZZ-DRAFT, le logiciel de dessin technique d'entrée de gamme en **CAO/DAO. ZZ-DRAFT** est destiné au grand public pour tous vos dessins à intégrer dans une **PAO**, et au domaine de l'Education pour l'apprentissage du dessin technique...

Prix public conseillé :
795 F TTC

Bibliothèques de symboles

Pour une optimisation maximale de **ZZ-2D** ou **ZZ-DRAFT**, trois bibliothèques de 200 à 250 symboles graphiques ont été créées pour des applications spécifiques :
- la mécanique
- l'hydraulique
- le bâtiment

Prix public conseillé d'une bibliothèque :
800 F HT



TIPSY! RCS Paris BCS 340 112 010

54, rue Poussin - 75016 Paris - Tél. : 47 43 01 01 - Télex : 202 139 F ATTN HT 18 HUMANTEC

Commande de disquette(s) de démonstration

- ❑ ZZ-2D (Version 1.3) 70 F TTC
- ❑ ZZ-Draft 70 F TTC

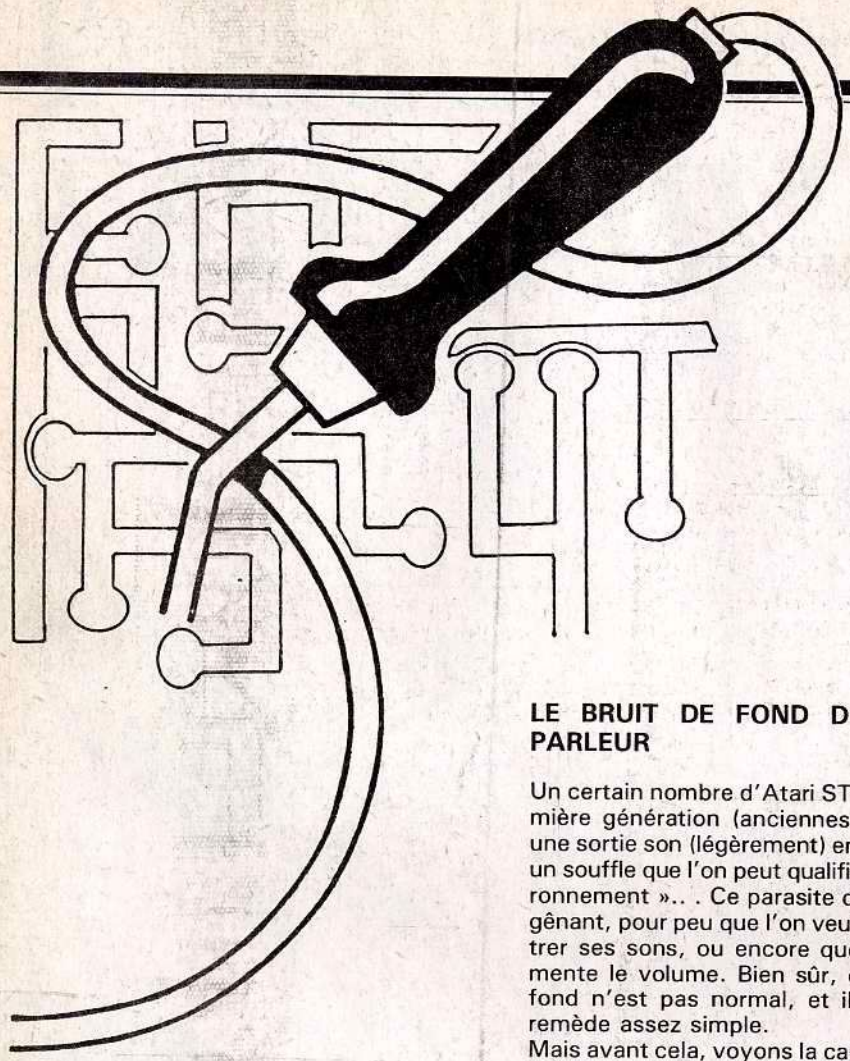
Commande de bibliothèque(s)

- ❑ Mécanique
- ❑ Hydraulique
- ❑ Bâtiment

Société.....
Nom, Prénom.....
Adresse.....
.....
Code postal.....Ville.....
Téléphone.....
Total F TTC:.....à l'ordre de HUMAN TECHNOLOGIES (Franco de port France métropolitaine)

❑ Chèque postal ❑ Chèque bancaire

ST MAG n°20



LE COIN DE

Voici quelques montages ou bricolages simples, qui devraient résoudre certains des problèmes ou des besoins dont certains d'entre vous font état dans leur courrier. Et puis faire parler le ST, ça vaut le coup, non ?

LE BRUIT DE FOND DU HAUT-PARLEUR

Un certain nombre d'Atari STF de la première génération (anciennes roms) ont une sortie son (légèrement) entachée par un souffle que l'on peut qualifier de « ronronnement ».. . Ce parasite devient vite gênant, pour peu que l'on veuille enregistrer ses sons, ou encore que l'on augmente le volume. Bien sûr, ce bruit de fond n'est pas normal, et il existe un remède assez simple.

Mais avant cela, voyons la cause du problème. Si vous avez déja vu l'alimentation d'un STF, vous avez dû constater la complexité de celle-ci : c'est une alimentation dite « à découpage », qui nécessite une bonne régulation. Car qui dit découpage, dit fréquence (de découpage), donc des bruits qui sont dans le cas présent audibles. Ici, c'est le circuit de régulation TL497A (cf fig. 1) qui, opérant à 15-17 KHz, produit ce « son » audible.

La solution consiste à augmenter la fréquence de découpage en changeant la valeur de trois composants comme le montre le tableau ci-dessous.

COMPOSANTS	VALEUR ACTUELLE	NOUVELLE VALEUR
R 17	1 Ohm	5 Ohms
L 4	100 H	220 H
C 28	100 pf	330 pf

Ces trois composants ne se trouvent pas sur la carte de l'alimentation, mais sur la carte « mère », ce qui vous oblige à entièrement démonter votre machine... Rassurez-vous, c'est chose facile avec un ST. Tout d'abord, vous devez vous munir de quelques outils, à savoir une pince plate, un tournevis cruciforme, un fer à souder, un peu d'étain et éventuellement une petite pompe à dessouder. Allez, on y va.

Débranchez tout ce qui est relié au ST (alimentation). Petite précaution : allumez et éteignez plusieurs fois votre ST, afin de décharger certains éléments susceptibles de garder de l'électricité... Commencez par retourner le ST et retirer les 7 vis plus 3 longues qui maintiennent le drive. Maintenant, vous repassez en position normale et récupérez les vis, qui devraient tomber. Voilà, vous pouvez soulever le « couvercle » (lever à gauche et pousser vers la droite tout en levant), et en profiter pour faire le ménage, puis débrancher le connecteur clavier, en tirant délicatement dessus. Ensuite, c'est le tour de l'alimentation (à gauche) : une vis pour le cache, puis deux vis en bas à gauche et à droite. Il vous reste maintenant à débrancher le lecteur, en tirant avec grand soin sur les deux connecteurs. Pour sortir la carte du boîtier plastique, vous devez retirer les quatre vis sur la partie avant de la carte (côté clavier), sans oublier de tordre les languettes métalliques qui maintiennent le blindage à la carte. Maintenant que la carte est « à nu », vous allez pouvoir effectuer le remplacement des trois composants, en vous aidant de la figure 1, qui indique l'emplacement de ceux-ci. Ces trois composants ne sont pas polarisés. Si vous n'avez pas de pompe à dessouder, procédez comme suit : chauffez du côté de la soudure tout en tirant, de l'autre côté, sur la patte avec une pince plate. L'opération terminée, il

BIDOUILLEURS

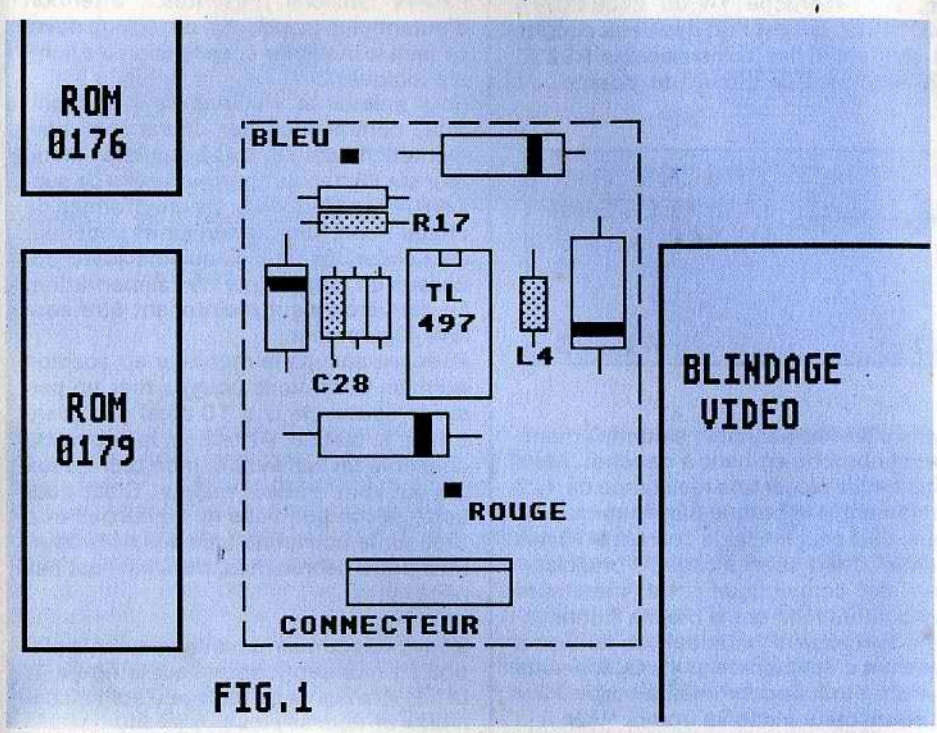


FIG.1

ne vous reste plus qu'à remonter votre ST bien tranquillement.

LA COMMUTATION VIDEO « LENTE »

Lors de l'achat de votre Atari, si vous avez eu la curiosité d'aller voir à la fin du manuel, vous avez dû remarquer que le connecteur vidéo de l'Atari dispose de toutes sortes de signaux dont l'utilité n'est pas toujours évidente : je veux parler ici de la broche 8 nommée « +12v (10mA) » dans certains manuels. Tiens... que fait cette sortie 12 volts à un pareil endroit ? Elle n'est autre que le signal de « commutation lente » qui fait partie de la norme « péritel » (norme NF C 92-250).

LA COMMUTATION DE LA PERITEL

Tout d'abord, il faut savoir que ce signal ne sert qu'à ceux qui utilisent un téléviseur comme moniteur. Sa fonction est simple : effectuer la commutation des signaux vidéo provenant de l'ordinateur avec ceux provenant du tuner du téléviseur. Donc, dès que vous allumez votre ordinateur, quelle que soit la chaîne sélectionnée, l'image de cette dernière fera place à celle délivrée par le ST. Si tel n'est pas le cas, c'est que votre ordinateur n'envoie pas le signal 12 volts, et vous devez sûrement avoir pris l'habitude d'enclencher une chaîne spéciale prévue sur les téléviseurs pour pallier à ce manque de certains périphériques.

Le plus ennuyeux, c'est lorsque la télé ne possède pas cette touche de commutation « manuelle », souvent appelée « VCR » ou « VIDEO ». Et ces téléviseurs sont plus nombreux qu'il n'y paraît, sans compter tous ceux qui ne respectent pas la norme... !.

Seuls les ordinateurs STF d'une certaine période et d'une certaine série ne sont pas à la norme. Lesquels ? Bof, pas évident, mais sachez que cela concerne « en général » des machines d'avant 87 (sous toutes réserves). Pour les ST, par contre, c'est radical : aucun n'a le signal de commutation ! A l'époque, pas mal de personnes avaient été obligées d'acheter un moniteur... faute d'un téléviseur « compréhensif ».

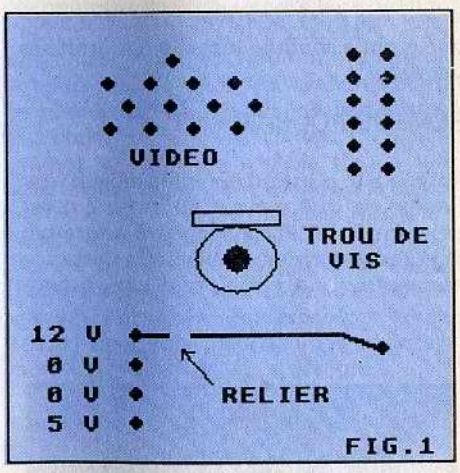


FIG.1

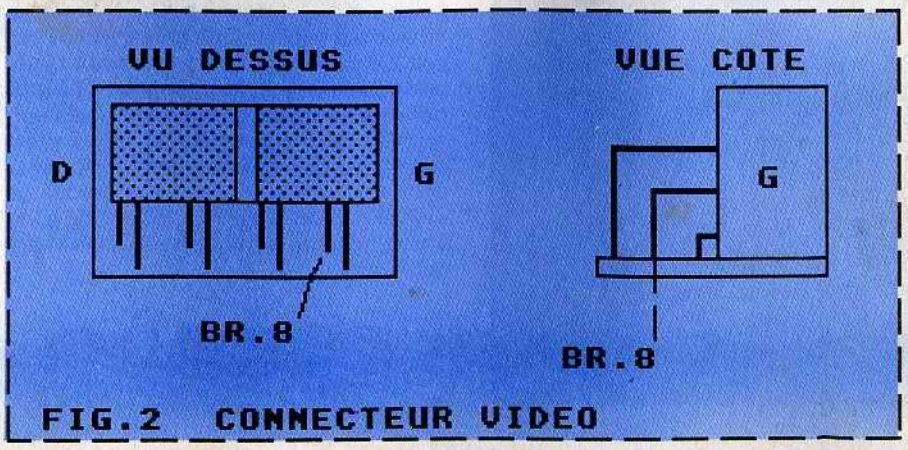
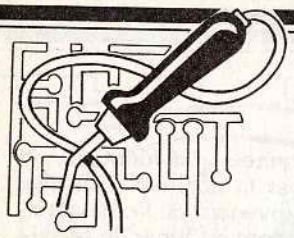


FIG.2 CONNECTEUR VIDEO

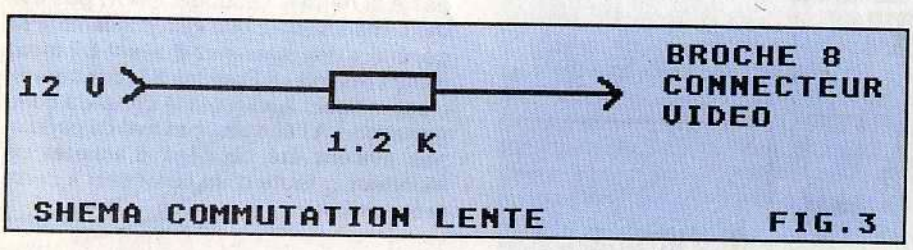


REMEDE POUR LES STF

Pour les STF, si je vous dis que la cause est une coupure VOLONTAIRE d'une certaine piste sur la carte électronique... c'est pour avoir plus de chances d'en connaître un jour la raison (?)... Toujours est-il que vous pouvez réparer cette bêtise, de manière assez simple puisqu'il suffit d'aller ressouder sur la carte la piste coupée.
Pour l'opération de démontage, veuillez vous reporter à l'article sur le bruit de fond. La figure 1 montre la petite partie de la carte (côté soudure), où se trouve la piste sectionnée. Il vous suffit alors de réaliser un pont, soit avec un fil, soit avec une grande soudure (après avoir gratté le vernis).

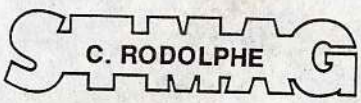
REMEDE POUR LES ST

Pour le ST, c'est un peu plus délicat, car rien de ce qu'il y a sur la figure 2 n'est présent. En effet, la broche 8 se trouve directement reliée à la masse, sous le connecteur. La solution la plus propre consisterait à dessouder ce connecteur afin de couper la liaison à la masse. Mais croyez-moi, c'est pas facile, à moins d'avoir une super pompe à dessouder (et encore !)... L'autre solution (la moins propre) est de couper la languette métallique sur le connecteur : celle de la broche 8 se trouve à droite et à mi-hauteur du connecteur (cf fig. 2). Vérifiez éventuellement avec un ohmètre.
Pour réussir à couper, il faut écarter un peu les autres languettes, puis utiliser une pince assez fine. Une fois que c'est fait, assurez-vous que la partie inférieure n'est pas en contact avec une autre languette. De même pour la partie supérieure. Sur cette partie supérieure, vous devez souder un fil (cf fig. 3).
Il vous faut trouver une tension de 12 volts sur la carte, disponible, par exemple, sur la broche 14 du circuit U14 (MC1488), qui est l'un des deux circuits se chargeant des transmissions RS232 (en regardant ce circuit du dessus, de façon à lire les inscriptions normalement, c'est la broche en haut à gauche). Mais vous devez placer une résistance de 1, 2 Kohms entre la broche 8 et la source 12 volts, ceci pour limiter le courant à 10 mA (norme), mais aussi à cause d'une bizarrerie de connectique : les moniteurs monochrome SM ont la broche 8 connectée à la masse à l'intérieur (ça ne sert à rien mais c'est comme ça !). Quand vous branchez le monochrome, la sortie 12 v du connecteur vidéo se trouve reliée à la masse du moniteur (court-circuit !) par l'intermédiaire de la résistance (1, 2 k), qui s'avère donc indispensable.



LES CORDONS PERITEL

Il existe deux modèles de cordons péritel fournis avec la machine. Dans le passé, on pouvait avoir soit un gros cordon noir, soit un petit plus court (les deux ayant une fiche moulée). La différence ? Le gros possède un meilleur blindage, mais surtout il a la broche 8 câblée, ce qui n'est pas le cas des cordons fins ! Vous avez donc compris que si vous possédez ce dernier cordon, vous n'aurez pas de commutation lente tant que vous ne le changerez pas.



AVIS DE RECHERCHE

Nous recherchons tout programme freeware (domaine public) sur Atari ST, en vue de grossir le téléchargement de notre serveur.
Nous comptons sur vous. Contactez-nous par courrier ou sur le serveur, en bal Sysop.

REGLA

D'après le courrier, certains possesseurs de ce moniteur désirent modifier le cadrage de l'image (certains moniteurs seraient mal réglés à l'origine), donc voici les points de réglage, ainsi que les remarques à considérer...
Tout d'abord, je rappelle que l'intervention à l'intérieur du moniteur nécessite de votre part une grande attention, vues les hautes tensions présentes... attention d'autant plus grande que ce réglage devra se faire le moniteur sous tension (ça semble logique)...
Pour enlever le « couvercle » du moniteur, commencez par débrancher l'alimentation derrière, puis basculez le moniteur sur l'écran (le contour servira de support). Il y a alors deux vis cruciformes de chaque côté (bord inférieur et supérieur de l'écran) et une cinquième juste au-dessus du connecteur de l'alimentation. Le couvercle peut maintenant être soulevé légèrement.
Reposez ensuite le moniteur en position normale et là, vous pouvez tirer un peu sur le couvercle (sur 10 cms) afin d'entrevoir la platine. Attention, le couvercle conserve un lien avec le moniteur : deux fils qui vont au haut parleur. C'est pour cette raison que vous ne devez pas trop tirer sur le couvercle (ces deux fils pourraient être débranchés, mais ce n'est pas nécessaire).

Vous pouvez maintenant observer la platine du moniteur comme sur la figure 1. Différents points de réglage y sont disponibles et accéssibles :
-taille verticale de l'écran :
potentiomètre VR602
-linéarité verticale :
potentiomètre VR603
-taille horizontale de l'écran :
bobine L702
-linéarité horizontale :
bobine L703
-luminescence :
potentiomètre VR301
-focalisation :
potentiomètre VR703

Ces deux derniers réglages n'ont normalement pas à être modifiés. Sachez quand même que le réglage de la luminescence doit se faire en plaçant le réglage externe au maximum, afin d'éviter un seuil trop élevé de brillance (mauvais). Quant au « focus », la focalisation ne pourra être bonne sur tout l'écran en même temps (bords et milieu de l'écran), donc vous devez adopter un compromis entre « le

GE DE L'IMAGE DU MONITEUR SM124

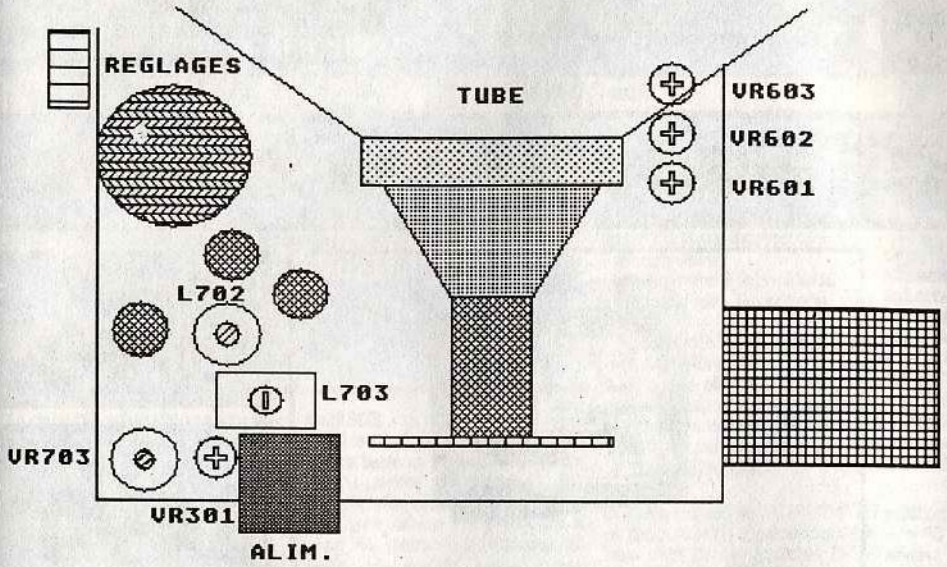


FIG.1

milieu net avec bords légèrement flous » et « milieu très légèrement flou avec bords nets » (!). Inutile de vous dire qu'il faut une bonne vue dans de bonnes conditions pour trouver le réglage idéal (à vos yeux). Cependant, il se peut que vous soyez obligé d'en passer par là si vous agrandissez la taille de l'image, car les bords, entretemps, seront devenus un peu plus flous, puisque plus proches de la périphérie de l'écran. C'est pour cette raison, il me semble, que les moniteurs n'exploitent pas toute la superficie de l'écran.

Quelques explications sur les réglages de taille image :
les réglages verticaux sont faciles à faire avec un tournevis
cruciforme assez long (attention aux mains !). C'est encore mieux si vous utilisez un objet non conducteur... pour le cas où vous le lâcheriez sur la platine(!).

Le réglage de linéarité vous permet d'avoir les mêmes proportions sur tout l'écran, à savoir qu'un « A » aura la même taille sur tout l'écran. De même que pour le focus, il y a un juste milieu à trouver. Pour cela, je vous conseille de visualiser du texte sur tout l'écran afin de voir les éventuelles déformations des lettres, et de pouvoir ajuster les réglages. Le plus pratique est un quadrillage comme celui dans Publishing Partner...
Pour les réglages horizontaux, il vous faut une pointe non métallique, car vous touchez à des bobines et plus exactement à leurs noyaux ferrite et votre objet métallique devient un prolongement du noyau, modifiant ainsi fortement et brutalement la valeur de la bobine, ce qui peut déplaire au moniteur... un objet métallique peut éventuellement être utilisé pour L703 (linéarité horizontale), mais pas pour L702 (taille horizontale) !
Bien entendu, vous devez effectuer les réglages en étant devant l'écran.
Ne cherchez pas à atteindre les bords de l'écran : c'est peut-être possible, mais pas beau car la distorsion sur les bords est plus forte (ce n'est pas un écran plat). Le plus important est un bon cadrage et une bonne linéarité : un contour d'un centimètre et demi me semble tout à fait satisfaisant (c'est peut-être déjà le cas). Surtout, prenez votre temps et n'oubliez pas qu'il y a du courant.
Dernier point : les réglages de linéarité n'influent pas sur ceux de taille et vice et versa. Donc un réglage étape par étape devrait vous permettre de vous en sortir, même si vous avez tout déréglé...

C. RODOLPHE

Atari 1040 STF, 520 STF, 520 ST,
Mega ST2, Mega ST4, Athena ST,
ils sont tous sur **3615 SM1*ST**.

STARTER

107-111 Avenue Georges CLEMENCEAU
92000 NANTERRE - Tel: 47.25.13.00
Télécopie: 47.24.39.80 - Télex: 615 708 F

L'INDUSTRIE AU SERVICE DE LA CREATION

DUPLICATION DISQUETTES
TOUS FORMATS.

PACKAGING.
P.A.O, IMPRESSION LASER.

CASSETTES AUDIO ET
INFORMATIQUES.
KITS DE PROTECTION TOUS
FORMATS.

10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS
☎ 42.06.50.50 Telex 214 034 F
ouvert tous les jours, sauf le dimanche,
de 9 heures 45 à 13 heures et de 14 heures à 19 heures

est le grand spécialiste parisien indépendant de la vidéo, du son et de l'informatique...

Cadeau à tout acheteur d'un Atari ST ou MEGA ST chez General : le BASIC GFA

Le célèbre BASIC GFA
d'une valeur de **495F TTC**

Le BASIC GFA est le langage de programmation le plus simple pour exploiter toutes les possibilités de votre ATARI STF ou MEGA ST. Il met à votre disposition plus de 200 commandes très puissantes pour réaliser des logiciels en Basic, avec entre autres, la gestion de la souris, des menus, des zones d'alerte. Très rapide et souple d'emploi, il vous permettra de créer rapidement des applications de qualité professionnelle et d'une finition parfaite. Le BASIC GFA tire profit des principes de la programmation structurée grâce à son jeu d'instructions très complet (WHILE...WEND, REPEAT...UNTIL, DO...LOOP, etc).

Quelques caractéristiques : très rapide (0,4 secondes pour boucle à vide FOR...NEXT exécutée 10.000 fois). Interfacé avec GEM (création de menus, gestion de la souris, des fenêtres,...). Programmation structurée (procédures, variables locales...). Interpréteur compact (56 Koctets) qui laisse une grande place mémoire disponible même sur un 520 STF.

FABULEUX !!!
ATARI 520 STF + moniteur couleur PRINTEL 3710 design pro avec socle orientabl

4695F

ATARI 520 STF MICRO ORDINATEUR PERSONNEL

Dès le premier regard, vous devinez l'exceptionnel. La ligne élégante et racée de l'ATARI 520 STF recèle une puissance qui ne demande qu'à jaillir à la moindre sollicitation. Emparez-vous de la souris et disposez d'une puissance comparable à celle des mini-ordinateurs lancés au début de cette décennie. Mais dans un encombrement et à un coût infiniment moindres. Fort heureusement ! Bâti autour du célèbre microprocesseur 16/32 bits MC 68000, lui-même assisté de trois coprocesseurs qui gèrent le graphisme, la couleur et la musique, l'ARATI 520 STF travaille à une vitesse impressionnante. Avec les nombreux logiciels conçus spécialement pour l'ATARI 520 STF, vous tirez un maximum de plaisir de la technologie de pointe : plaisir de la puissance certes mais aussi plaisir de la facilité d'utilisation, plaisir de la couleur, plaisir de la musique... Gardez la souris en main et plongez dans l'écran : l'ATARI 520 STF va vous projeter de révélation en révélation.

MICROPROCESSEUR & CO
Au cœur de votre ATARI 520 STF, il y a le microprocesseur MC 68000. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est le standard industriel pour la nouvelle génération de supermicros. Le MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur communique avec l'extérieur sur 16 bits, mais travaille en interne sur 32 bits. De façon concrète, cela se traduit par moins d'opérations et plus de capacité ; donc un accroissement considérable de puissance et un gain de temps important par rapport au traditionnel micro. Le 68000 étant à même d'exécuter simultanément plusieurs programmes différents comportant plusieurs tâches, votre ATARI 520 STF fera toujours du multitâche, même si vous ne le voyez pas ! Trois coprocesseurs spécifiques — graphisme, couleur et musique — assistent le 68000 pour donner à votre ATARI 520 STF un maximum de vitesse et de puissance. Pour votre plus grand plaisir.

MEMOIRE VIVE ET DISQUETTE
Vive le confort de la mémoire de votre ATARI 520 STF. 512 Ko de RAM, c'est énorme et ça permet d'être à l'aise dans ses programmes. Et qui plus est, la mémoire de votre ATARI 520 STF ne se contente pas d'être importante, elle est aussi astucieuse. D'abord, 32 Ko sont réservés à l'écran, ce qui permet des performances graphiques exceptionnelles. Ensuite, les circuits d'accès direct à la mémoire autorisent les périphériques à lire ou à écrire dans la mémoire sans passer par l'unité centrale, ce qui évite de perdre du temps en multiples interruptions.

Votre ATARI 520 STF dispose d'un lecteur de disquette intégré. Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2 et ont une capacité de 360 Ko. C'est sous cette forme que vous trouverez les logiciels du commerce. A peine un an après le lancement de l'ATARI 520 STF, il en existait déjà plusieurs centaines, dans tous les domaines, et les derniers-nés ne cessent de monter en puissance. Pour que votre plaisir soit encore plus vif.

GEM
En plus de son système d'exploitation TOS — une version du fameux CP/M — l'ATARI 520 STF dispose du système GEM (Graphic Environment Manager, gestionnaire de l'environnement graphique). GEM a été conçu par Digital Research, un leader mondial du logiciel, pour les ordinateurs personnels. Le but de GEM — associé au TOS — est de permettre à tout utilisateur, même au plus novice, de tirer le maximum de son ATARI 520 STF.
GEM, totalement transparent pour l'utilisateur, est en fait un système extrêmement complexe qui offre des possibilités inouies dont les plus marquantes, en dehors de la création et de l'utilisation d'icônes, sont :
- création de fenêtres sur l'écran
- emploi de menus du type déroulant,
- immense bibliothèque de plus de 300 fonctions.

Pratiquement, lorsque vous avez la souris en main, GEM se manifeste par l'affichage à l'écran de petits dessins (icônes), faciles à comprendre, qui représentent les diverses commandes et fonctions de la machine. Par exemple, il vous suffit de choisir l'icône adéquate pour lancer une sauvegarde sur disquette.

SOURIS
Plus besoin d'apprendre des commandes barbares : vous dialoguez avec votre ATARI 520 STF à l'aide de la souris et d'une grande variété d'icônes. C'est bien plus simple. Ingénieuse la souris qui rend si facile l'utilisation de votre ATARI 520 STF. Une fois pris en main, vous ne pouvez plus vous passer de ce merveilleux instrument. La souris déplace un pointeur sur l'écran — une flèche — et, par un simple "clic" sur l'un de ses deux boutons, affiche le menu. Un autre "clic" et vous choisissez la fonction que vous venez de pointer.
Et ainsi de suite... un nouveau "clic" et vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue. Avec la souris, votre ATARI 520 STF est tellement facile à utiliser que vous allez vraiment vous faire plaisir.

MULTIFENETRAGE
Avant, un affichage à l'écran effaçait le précédent. L'ATARI 520 STF abolit cette limitation par l'usage de fenêtres. Vous pouvez en avoir quatre à la fois ; ce qui revient à bénéficier de 4 écrans différents en même temps. Quel luxe ! Voilà qui va vous permettre de jongler avec plusieurs informations à la fois sans avoir à faire d'acrobaties. Bien entendu, c'est vous qui sélectionnez chaque fenêtre. Vous les placez et les déplacez partout sur l'écran. Vous leur donnez la taille que vous voulez ; vous les réduisez ou les agrandissez à volonté. Vous les superposez, vous les séparez. Vous faites défiler les contenus des fichiers par les fenêtres, à droite, à gauche, de haut en bas, de bas en haut... c'est comme ça vous plait. Comment ? Tout simplement avec un petit "clic" grâce à la merveilleuse petite souris de votre ATARI 520 STF.

AVEC PRISE PERITEL SANS MONITEUR, PRIX TTC :
2990F

AVEC MONITEUR COULEUR ATARI FC 1425, PRIX TTC :
5490F

AVEC MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224, PRIX TTC :
5990F

AVEC MONITEUR COULEUR PHILIPS CM 8801, PRIX TTC :
4990F

AVEC MONITEUR COULEUR PHILIPS CM 8832, PRIX TTC :
6490F

POUR TOUT LE MATERIEL ATARI, GARANTIE DE 2 ANS ET PAIEMENT EN 4 FOIS SANS INTERET APRES ACCEPTATION DU DOSSIER

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION DE BASE
Unité centrale 512 Ko. Souris, lecteur de disquette (3 pouces 1/2, 360 Ko) intégré. Câble péritélévision. Langage LOGO, langage BASIC, système d'exploitation GEM, système d'exploitation TOS.

ARCHITECTURE : Microprocesseur 16/32 bits Motorola 68000 à 8MHz. 8 registres de données 32 bits, 8 registres d'adresses 32 bits, Bus de données 16 bits, Bus d'adresses 24 bits. 6 coprocesseurs dont 3 spécifiques conçus par ATARI : GLUE, gestion vidéo ; DMA, gestion disque dur et périphériques ; MMU, gestion mémoire ; 6301, gestion clavier ; 68901, gestion des interruptions ; AY3-8910, gestion du son et de la musique.

SYSTEME D'EXPLOITATION : Système d'exploitation TOS. Environnement GEM (fenêtres, icônes...)

MEMOIRE : 512 Ko de RAM. Extension 128 Ko de ROM par cartouche.

LECTEUR DE DISQUETTES INTEGRE : Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2, simple face. Capacité de 500 Ko non formatée, 360 Ko formatée.

CLAVIER : Clavier AZERTY. 94 touches dont 10 touches de fonction (4 programmations par touche). Pavé numérique de 18 touches. Pavé de commande du curseur. Clavier géré par un microprocesseur.

GRAPHISME : Haute résolution 640x400 en monochrome, moyenne résolution 640x200 en 4 couleurs, basse résolution 320x200 en 16 couleurs. Affichage 80 colonnes en haute et moyenne résolution, 40 colonnes en basse résolution.

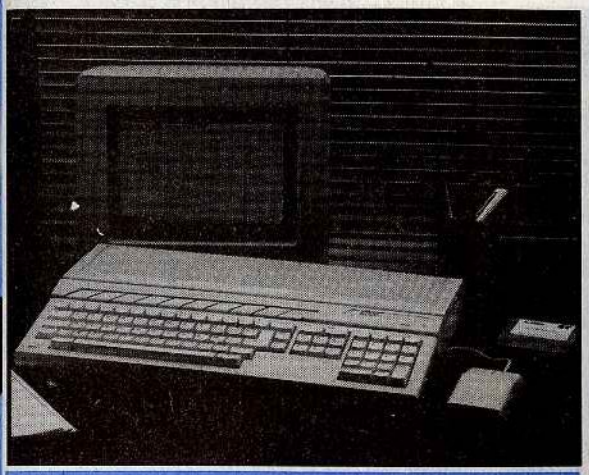
COULEURS : Sortie RVB/PERITEL, palette de 512 couleurs. 8 niveaux de rouge, vert et bleu réglables par menu.

SON ET MUSIQUE : Coprocesseur musical. 3 voies indépendantes. Fréquence de 30 Hz à 125 KHz. Générateur de bruits. Contrôle dynamique de l'enveloppe. Interface MIDI (entrée et sortie).

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE GRATUIT
contenant plus de 5000 produits référencés
Aucune obligation d'achat !
A prendre à notre magasin ou à demander par correspondance
(SVP, joindre 15 F en timbres pour expédition)

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

MICRO ORDINATEUR PROFESSIONNEL
ATARI 1040 STF



L'ATARI 1040 STF intègre les toutes dernières innovations de la technologie de pointe, aussi bien au niveau des composants que des méthodes de production. Ainsi l'ATARI 1040 STF profite des plus récentes découvertes de la micro-électronique : architecture résolument innovatrice basée sur le microprocesseur 16/32 bits MC 68000 et des coprocesseurs spécialisés à très haute intégration. Résultat : des performances en hausse et des coûts de production en baisse ; ce qui permet de vous offrir un micro-ordinateur professionnel à un prix ultra-compétitif.

Le choix d'un ordinateur, pour son usage personnel dans le cadre professionnel, ou pour la gestion de l'entreprise, est aujourd'hui plus facile avec l'ATARI 1040 STF.

Avec toute sa puissance, offerte à un prix très attractif, l'ATARI 1040 STF se place en tête du rapport performances/coût. Voilà pourquoi il a été élu ordinateur de l'année aux U.S.A., qu'il est best-seller en Allemagne et qu'il fait déjà la une de la presse professionnelle en France.

Plus de 2000 développeurs dans le monde - plus de 150 en France - créent des logiciels pour l'ATARI ST. Le langage de développement d'applications Memsoft est en standard sur l'ATARI ST. De ce fait, plusieurs dizaines de solutions de gestion et d'applications verticales pour PME/PMI sont rendues opérationnelles sur ATARI.

Des logiciels de bureautique : traitement de texte, gestion de fichiers, tableur, émulation minitel... aux performances modulées en fonction de l'utilisation envisagée, tirent parti de la puissance et de la facilité d'utilisation de l'ATARI 1040 STF.

Des logiciels de CAO/DAO bénéficient des possibilités graphiques exceptionnelles de l'ATARI 1040 STF pour des applications de haut niveau dans les cabinets d'architecture, les bureaux d'étude, etc.

En résumé, l'ATARI 1040 STF s'adresse tout particulièrement aux cadres et aux professions libérales soucieux de trouver une solution à leurs besoins de bureautique. De même, l'ATARI 1040 STF est bien adapté à tous ceux qui recherchent un ordinateur ayant des capacités graphiques exceptionnelles. Sa puissance et sa rapidité de calcul correspondent tout à fait aux attentes des chercheurs et des scientifiques.

L'ATARI 1040 STF peut également se transformer en terminal aussi intelligent qu'économique grâce aux protocoles de communication VT 52, VT 100, H.P. et Tecktronics. Dans sa version musclée, l'ATARI 1040 Méga ST, associé à des logiciels adaptés, est l'outil complet de gestion pour les PME/PMI.

L'ATARI 1040 STF c'est la micro au bureau. Sa facilité d'emploi avec la souris et GEM, son confort d'utilisation avec le multifenêtrage et la haute résolution graphique vous apportent le plaisir en plus...

16/32 BITS

L'Architecture innovatrice de l'ATARI 1040 STF est basée sur l'emploi des potentialités du célèbre microprocesseur MC 68000 fonctionnant à la vitesse de 8 MHz. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est aujourd'hui considérée comme le standard industriel des micro-ordinateurs de la nouvelle génération. Le microprocesseur MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur ATARI 1040 STF travaille en interne sur 32 bits et communique avec l'extérieur sur 16 bits.

Cette technologie avancée permet à l'ATARI 1040 STF de bénéficier ainsi d'un surcroît de puissance et d'une vitesse de traitement considérablement supérieure aux traditionnels P.C., bâtis autour d'un microprocesseur 8/16 bits. Le 68000, étant à même d'exécuter plusieurs programmes différents, résidant simultanément dans la mémoire, fait en permanence du multi-traitement.

COPROCESSEURS

Pour optimiser la vitesse de traitement de l'ATARI 1040 STF, ses concepteurs ont adjoint au puissant MC 68000, six coprocesseurs qui exécutent de nombreuses opérations qui auraient nécessité des interruptions fréquentes et répétées du processeur central.

Résultat : en supprimant les interruptions, on augmente - considérablement - la vitesse de traitement.

Les coprocesseurs gèrent principalement : l'écran, la mémoire, le clavier, le disque dur et autres périphériques.

1 MÉGA DE RAM

Un méga de mémoire vive, tout en restant à prix très abordable, voilà ce que vous offre l'ATARI 1040 STF.

Une méga-octet, c'est particulièrement confortable et utile pour être à l'aise dans toutes les applications professionnelles que vous souhaitez faire tourner sur votre ordinateur. Bien plus que ce qu'offrent la plupart des micro-ordinateurs traditionnels. La mémoire vive de l'ATARI 1040 STF est accessible, via le coprocesseur "accès direct mémoire", à certains périphériques sans qu'ils aient à transiter par le processeur central. Cette innovation technologique permet des gains de temps importants.

DISQUETTES 3 POUCES 1/2

L'ATARI 1040 STF est équipé, en standard, 'un lecteur de disquette intégré.

CREDIT CITELIM IMMEDIAT SUR PLACE APRES ACCEPTATION DU DOSSIER

Une seconde unité de disquette peut lui être connectée, par l'intermédiaire de l'interface prévue à cet effet. Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2, double face, double densité, et ont une capacité de 720 Ko (formaté)

INTERFACES :

De nombreuses interfaces équipent, en standard, l'ATARI 1040 STF :

- interface parallèle Centronics (généralement utilisée pour la connexion d'imprimantes),
- interface série RS 232 C (permet d'échanger des informations à une vitesse allant de 50 à 19. 200 bauds),
- interface, lecteur de disquette supplémentaire,
- interface haute vitesse pour disque dur (transfert à 10 mégabits/seconde),
- interface souris,
- interface manette de commande,
- interface vidéo monochrome (haute résolution),
- interface vidéo RVB analogique,
- interface MIDI (entrée et sortie), permet aussi bien le pilotage d'instruments de musique électroniques que la constitution de réseau local de micro-ordinateurs,
- port cartouche (cartouches interchangeables de 128 K ROM).

GEM

La facilité d'emploi de l'ATARI 1040 STF est particulièrement appréciée des utilisateurs. Cette qualité primordiale, l'ATARI 1040 STF la doit principalement au système GEM (Graphics Environment Manager - gestionnaire de l'environnement graphique) conçu par Digital Research, un leader mondial du logiciel. Le but de GEM est de faciliter l'emploi de l'ordinateur, de telle façon, que même l'utilisateur le plus novice puisse en tirer le maximum sans apprentissage fastidieux et - la puissance de l'ATARI 1040 STF le permet - avec le plaisir en plus ! GEM, totalement transparent pour l'utilisateur, est en fait un système extrêmement élaboré qui offre des possibilités inouïes dont les plus marquantes, en dehors de la génération et de l'utilisation de pictogrammes (encore appelés icônes) sont :

- création de fenêtres sur l'écran,
- menus du type déroulant,
- immense bibliothèque de plus de 300 fonctions.

L'un des avantages-clés qu'offre GEM, aux programmes écrits pour l'ATARI 1040 STF, est un environnement homogène, à la fois pour le développeur et l'utilisateur, quels que soient les types de logiciels. La partie de GEM destinée à la programmation, invisible pour l'utilisateur, consiste en une bibliothèque de sous-programmes. Elle contient, d'une part, tous les utilitaires permettant de piloter la machine à partir des fonctions de base et, d'autre part, les fonctions évoluées nécessaires à la réalisation d'applications soignées tant sur le plan du graphisme que sur le plan de la convivialité. GEM, destinée à l'utilisateur, est le bureau qui rassemble, sous forme d'icônes, les accessoires nécessaires à une session de travail sur votre ATARI 1040 STF : une corbeille à papier et deux bacs à fiches. La corbeille est un destructeur d'informations, devenues inutiles, et les bacs représentent les unités de disquettes. En haut de l'écran se trouve la barre d'accès aux menus. Chaque menu assure la gestion de l'ordinateur, sans nécessiter la frappe de commandes comme il est d'usage lorsque l'ordinateur fonctionne sous MS DOS par exemple. C'est à l'aide de la souris (voir ci-après) que vous allez formater une disquette, copier un fichier, afficher un répertoire.

ATARI 1040 STF avec moniteur monochrome ATARI SM 125	ATARI 1040 STF avec moniteur couleur ATARI SC 1224
5990F TTC	**7490F TTC**

PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES ATARI

LECTEUR DE DISQUETTES SF 354 : 3,5" simple face, double densité. Vitesse de transfert 250 K bits/s. 80 pistes. 9 secteurs par piste. Capacité de 360 Ko formaté. Dim.: 142x62x239mm. Poids : 1,050 kg	1490F
LECTEUR DE DISQUETTES SF 314 : 3,5" double face, double densité Vitesse de transfert 250 K bits/s. 160 pistes (2x80). 9 secteurs par piste Capacité de 720 Ko formaté. Dim.: 142x62x239mm. Poids : 1,050 kg	1990F
IMPRIMANTE SMM 804 : matricielle à impact. 80 caractères par seconde. Bidirectionnelle optimisée. 9 aiguilles. 203,04 mm de largeur d'impression (8"). Entrainement par picots ou friction. Interface parallèle Centronics	1990F
DISQUE DUR SH 205 : Capacité de stockage de 20 Mo. Vitesse de transfert des données de 5 mégabits/seconde. 2448 pistes. 17 secteurs par piste. 612 cylindres. Alimentation 220V/50Hz. Dim: 80x178x380 mm.	4990F

Il suffit d'appuyer sur l'un des deux boutons de la souris, c'est ce que l'on appelle "cliquer", pour déclencher une action. Quelques minutes suffisent à prendre le coup de main nécessaire. C'est vraiment très simple.

SOURIS

La souris de l'ATARI 1040 STF est l'instrument de travail qui permet d'utiliser de façon optimisée les nombreuses potentialités de GEM.

La souris déplace un pointeur - une flèche - sur l'écran et en cliquant sur l'un de ses deux boutons, une action est déclanchée. C'est ainsi que vous sélectionnez les icônes, que vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue, que vous déplacez icônes et fenêtres. En un mot c'est ainsi que vous dialoguez avec l'ordinateur.

MULTIFENÊTRAGE

Sous GEM, les logiciels affichent les informations utiles dans une ou plusieurs fenêtres.

Le bureau de l'ATARI 1040 STF permet l'ouverture de quatre fenêtres simultanément, mais certains logiciels peuvent en ouvrir davantage. Grâce au multifenêtrage de l'ATARI 1040 STF il est maintenant possible de jongler avec plusieurs informations à la fois, sans avoir à faire d'acrobaties.

C'est à l'aide de la souris que vous ouvrez et dimensionnez chaque fenêtre, que vous les placez et les déplacez partout sur l'écran, que vous en réduisez ou en augmentez la taille, que vous les superposez ou les séparez. Le catalogue de la disquette, sur un simple "clic" de la souris, va défiler par les fenêtres : à droite, à gauche, de haut en bas, de bas en haut ; c'est très facile.

Les bons logiciels professionnels de bureautique et de gestion combinent les avantages de la souris et du multifenêtrage à toutes les autres facilités du système GEM, pour que l'ATARI 1040 STF fasse bénéficier l'utilisateur de toute sa puissance, de sorte que la relation avec l'ordinateur soit aussi conviale que possible.

Puissance et simplicité ; le plaisir en plus.

GRAPHISME

L'ATARI 1040 STF est merveilleusement doué pour le graphisme.

En mode haute résolution - 640 x 400 pixels - l'affichage, net et bien contrasté, des textes et des chiffres, s'effectue en noir et blanc, avec des nuances de gris, tout à fait comme la lecture d'une page imprimée. Ainsi l'utilisateur travaille sans fatigue visuelle anormale puisque ses yeux sont habitués à ce genre de vision depuis qu'il sait lire.

En mode moyenne (640 x 200 pixels) et basse résolution (320 x 200 pixels), l'ATARI 1040 STF, branché sur un moniteur couleur, affiche données et images en 4 ou 16 couleurs.

Avec le système GEM (gestion de l'environnement graphique), dont il est question plus loin, l'ATARI 1040 STF est capable de dessiner très facilement à l'aide de la souris.

Des logiciels spécifiques exploitent ces capacités graphiques et tirent le maximum de la puissance de l'ATARI 1040 STF dans des applications professionnelles de CAO/DAO. D'autres profitent des capacités graphiques de l'ATARI 1040 STF pour améliorer la présentation des informations de gestion : histogrammes, camemberts, courbes, etc. sont inclus dans de nombreux logiciels de bureautique.

ATARI MEGA ST (OPTION)

Dans nombre d'applications professionnelles de gestion, la manipulation d'importants volumes de données nécessite des capacités de stockage qui dépassent celles des disquettes, même double face, double densité, comme les disquettes standard de l'ATARI 1040 STF. C'est à ce besoin que répond la configuration Méga ST.

L'ATARI Méga ST possède toutes les caractéristiques du 1040 STF, dont, bien entendu, toute la puissance et le confort d'utilisation, auxquelles a été ajoutée une capacité de stockage de 20 Mo, sur une unité de disque dur qui se branche sur l'interface haute vitesse.

Avec son disque dur, l'ATARI Méga ST, permet le développement d'applications professionnelles de haut niveau. Plus de 2000 développeurs dans le monde - plus de 150 en France - créent des logiciels pour l'ATARI ST. Déjà, le langage de développement d'applications professionnelles de gestion "Memsoft" est devenu un standard de l'ATARI ST. De ce fait, il est très facile de transposer rapidement sur ATARI, des progiciels qui ont fait leurs preuves. La configuration MEGA ST convient particulièrement aux professions libérales et aux PME/PMI.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Micro-processeur 16/32 bits MC 68000 à 8 MHz. 1 méga octet de RAM. Système d'exploitation GEM de Digital Research. Langage de développement Memsoft. Graphisme haute résolution 640x400. Moniteur monochrome haute résolution. Clavier AZERTY accentué. Bloc numérique 10 touches séparé. Souris. Lecteur de disquette 720 Mo, 3 pouces 1/2 intégré. Nombreuses interfaces en standard : RS 232, Centronics, DMA 10 mégabits/seconde pour disque dur, émulateur VT 52.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

ATARI MEGA ST

LES CARACTERISTIQUES

La gamme MEGA ST représente le summum du concept ST, avec beaucoup de RAMS, un graphisme ultra-performant et un DOS arrivé à maturité. ATARI fonde de grands espoirs sur cette gamme pour l'édition assistée par ordinateur.

L'HISTORIQUE

Depuis 1986, l'ATARI 1040 ST représente une bonne affaire puisqu'il offre 1 Mo de mémoire pour moins de 10.000 F. Une année après, ATARI récidive en proposant, pour pratiquement le même prix, le double de capacités RAM. La nouvelle gamme MEGA ST a pour but d'installer définitivement ATARI dans le monde de l'utilisation professionnelle pour PME/PMI, avec en particulier le DTP (Desktop Publishing ou édition électronique de bureau). ATARI a l'intention, avec cette machine, d'attirer les clients qui auraient pu se tourner vers des installations beaucoup plus chères pour un résultat identique. Si on compare l'ATARI MEGA ST à son principal concurrent que nous ne citerons pas, l'ATARI a une meilleure résolution graphique en monochrome, deux à quatre fois plus de RAM et une puissance de processeur identique (Motorola 68000). Le succès du lot ATARI MEGA ST + imprimante laser dépend du soft fourni pour ce système et de l'état d'esprit de la clientèle professionnelle visée, par rapport à l'image de marque ATARI. En ce qui concerne GENERAL, nous n'aimons pas les snobs et aucun doute, les produits de Jack Tramiel nous comblent à 100 %.

ASPECT TECHNIQUE

Le MEGA ST est tout petit, bien que le clavier soit plus grand que celui d'un 1040. Nous sommes en effet si habitué à la dimension d'un PC. La hauteur du CPU n'est que de 2 pouces 1/2. Le clavier, avec ses touches munies de LED, de couleur gris clair, ainsi que le CPU confèrent à cette configuration un esprit de famille résolument ATARI. Il faut dire qu'avec le moniteur ATARI plein écran monté sur le CPU, l'ensemble a un air très professionnel. Comme la gamme ST, la gamme MEGA ST est chargée de prises en tous genres. Qu'on en juge : Port série RS232 25 connecteurs, port imprimante parallèle Centronics, entrée midi, sortie midi, sortie vidéo, port floppy disk extérieur, port DMA (Direct Memory Access, accès direct mémoire). Vous trouverez aussi au dos de l'appareil un bouton de reset, l'entrée secteur, le ventilateur et un vide avec un panneau l'obstruant sur lequel il est inscrit "extension". Sur le côté droit, il y a une ouverture qui contient le port cartouche (jusqu'à 128 Ko de ROM) et la prise clavier. Les autres caractéristiques externes intéressantes sont les deux ports joystick/souris à l'arrière du clavier et la fente du floppy disk sur la façade avant.

Le cœur du système est un MOTOROLA 68000 qui est un véritable processeur 16 bits (16 bits en adresses externes et en lignes de datas, 32 lignes de "word size" interne) piloté à 8MHz. La RAM du MEGA ST4 est de 4 Mo extensibles à 16 Mo alors que les ST 520 et ST 1040 sont limités à 4 Mo. Ce processeur ne sera pas disponible sur les ST 520 et 1040. La ROM du MEGA ST totalise 192 K contenant le BIOS (Basic Input/Outpout System), l'ABIOS (Advanced BIOS), le TOS et le GEM (Graphic Environment Manager from Digital Research). Accéder à l'intérieur du MEGA ST n'est pas chose facile à cause des nombreux blindages rendus obligatoires par la norme d'antiparasitage FCC. On trouve l'emplacement batterie d'une horloge temps réel et bien que non mentionnée par ATARI, cette horloge fonctionne parfaitement un fois les deux piles en place. On trouve aussi un slot d'extension pour une seule carte. Cette carte devrait pouvoir se raccorder au bus interne ainsi qu'au port cartouche. Le lecteur de disquette du MEGA ST est un lecteur de 3 pouces 1/2, 800 Ko, utilisant une disquette 2DD (double face, double densité). Le moniteur monochrome fourni avec la machine est un 640 x 400 points. Il est fourni avec un socle orientable. La qualité de l'écran est superbe. Le clavier du MEGA ST est identique à celui d'un 1040 ou d'un 520, à savoir : 96 touches, y compris 10 touches de fonction sur le haut, un pavé numérique sur la droite, la section AZERTY sur la gauche et les clefs des curseurs de contrôle au milieu. Le clavier est très bien fabriqué et son toucher est tout à fait professionnel. La souris est livrée en série et un disque dur de 20 méga sera bientôt disponible.

Le DOS de l'ATARI MEGA ST fourni avec la machine s'appelle TOS (Tramiel Operating System) et se trouve être une version CPM/68 K. De toute façon, pour l'utilisateur normal, la seule voie pour accéder au TOS est de passer par GEM en utilisant l'environnement WIMP (Windows, Icones, Mice and Pull-Down Menus) de Digital Research. La seule différence visible entre le GEM du MEGA et celui du ST est une entrée supplémentaire dans les options Menus. Cela permet de brancher ou de débrancher le blitter en fonction de programmes qui sont soit incompatibles avec ce dernier ou trop rapides lorsque le blitter est branché.

ATARI MEGA ST2 + MONITEUR ATATI SM 125 monochrome
9450F HT
11207F TTC

ATARI MEGA ST4 + MONITEUR ATARI SM 125 monochrome
12450F HT
14765F TTC

Pour ATARI MEGA ST et IMPRIMANTE LASER SLM 804 MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

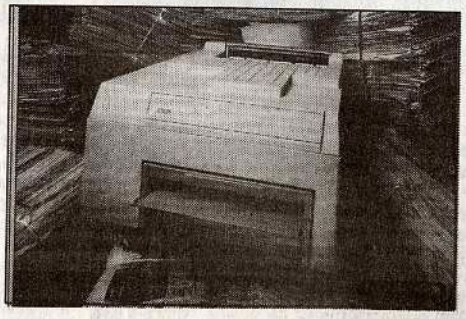
Imprimante laser ATARI SLM 804

NOTRE OPINION

Le mécanisme de cette imprimante est fourni par TEC, le célèbre fabricant japonais d'imprimantes laser. Pour ATARI, l'imprimante a été recarossée et un certain nombre de circuits électroniques internes ont été enlevés. Elle est à la fois plus petite et plus légère que la majorité des imprimantes laser, mais elle reste tout de même d'une dimension imposante par rapport au MEGA ST. Sur la façade avant, on trouve une plaquette munie de cinq indications symboliques éclairées par LED. Ce sont : a) imprimante "on-line", b) "ready", c) "not ready", d) "toner low", e) "paper jam/paper out" ce qui se traduit par a) "imprimante allumée", b) "prête à fonctionner", c) "pas prête à fonctionner", d) "manque de toner" (poudre électrostatique que l'on retrouve dans les photocopieurs), e) "bourrage papier" ou "manque de papier".

En dessous de ces voyants, il y a un bac papier capable de contenir 150 feuilles au format A4. Une fois imprimée, la feuille atterit sur le sommet de la laser, face imprimée vers le bas et permet ainsi de maintenir l'ordre d'impression original. En dehors de cela, sur le plan esthétique, il n'y a pas grand chose à dire, à part qu'elle comporte un port parallèle. La différence la plus importante entre l'imprimante laser ATARI et des produits similaires d'autres marques est que pratiquement toute la mémoire interne et le processeur de l'imprimante ATARI se trouve dans l'ordinateur MEGA ST et non dans l'imprimante.

La méthode habituelle pour envoyer une instruction à une imprimante laser traditionnelle se fait sous forme d'un code (PostScript et DDL sont des exemples pour une utilisation graphique, les codes Epson et Diablo sont fréquemment utilisés pour les textes seuls) et alors, la mémoire et le processeur de l'imprimante laser convertissent l'instruction en bits image pour l'impression. Sur le système ATARI, toutes les définitions de la page sont faites à l'intérieur du MEGA ST et envoyées ensuite à la laser ATARI pixel par pixel, avec une résolution de 300 dpi (points par pouce). Cette activité est grande consommatrice de mémoire, ce qui explique que l'imprimante ATARI ne peut fonctionner qu'avec les MEGA ST 2 ou 4. ATARI a besoin d'envoyer 1,5 Mbytes d'informations à travers le cable qui mène à l'imprimante, un cable Centronics ordinateur serait beaucoup trop long pour faire circuler une telle somme d'informations. Aussi, ATARI envoye les informations à travers le canal DMA. Normalement, des informations transmises sous canal DMA ne peuvent franchir plus d'un mètre, aussi ATARI fournit une boite de conversion qui amplifie et mémorise les informations. La prise Centronics à l'arrière de l'imprimante a en fait sa connectique propre et ne fonctionne qu'avec le MEGA ST. Il y a des fabricants d'imprimantes laser qui déclarent qu'il existe de grosses différences entre les imprimantes chères et les imprimantes bon marché. Nick Walker et Owen Linderhorm, journalistes de "Personal Computer Word", grande revue anglaise d'informatique, n'ont pas vu de différence entre l'imprimante laser ATARI et une concurrente, 5 fois plus chère "qui a une appelation de fruit". Le seul défaut mineur de la SLM 804 est son exiguité interne. Attention donc à l'ouverture du capot de l'imprimante qui peut provoquer la chute de la cartouche de toner, ce qui endommagerait sérieusement l'imprimante.



IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804
11450F HT
13579F TTC

ATARI MEGA ST2 + MONITEUR SM 125 + IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804
19950F HT
23660F TTC

ATARI MEGA ST4 + MONITEUR SM 125 + IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804
22250F HT
26388,50F TTC

Pour tout le matériel ATARI, paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier (Cetelem)

10, boulevard de Strasbourg
75010 - PARIS
☎ 42.06.50.50

ACCESSOIRES LOGICIELS LIBRAIRIE

OFFRE SPECIALE
10 DISQUES 3"1/2
135 TPI / Double face Double densité **99F**

PROFESSIONNELS

VIP	1490 F
PLATINE ST	1450 F
PUBLISHING PARTNER	1450 F
SUPERBASE	990 F
DEGAS ELITE	240 F
GFA DRAFT	890 F
GFA VEKTOR	350 F

LOGICIELS DE JEUX

SILENT SERVICE	210 F
DEEP SPACE	280 F
ARENA	289 F
FLIGHT SIMULATOR II	340 F
GATO	240 F
PHANTASY	280 F
SPACE QUEST	260 F
ALTERNATE REALITY	230 F
SUNDOG	206 F
BLACK CAULDRON	270 F
BASKETBALL	179 F
THAI BOXING	120 F
OGRE	260 F
BRIDGE	340 F
LEADERBOARD	170 F
KRAFTON & XUNK	150 F
EDEN BLUE	150 F
MACADAM BUMPER	245 F
TEMPLE OF APSHAI	299 F
BORROWED TIME	199 F
QUASAR	220 F
SHANGAI	199 F
SUPER CYCLE	290 F
MAJOR MOTION	160 F
ULTIMA II	240 F
LITTLE COMPUTER PEOPLE	220 F
BRATACCAS	297 F
SCENES LEADERBOARD	190 F
ULTIMA III	240 F
DESTROYER	390 F
KARATE KID II	145 F
MERCENARY	190 F
TIME BANDIT	120 F
THE PAWN	190 F
STARGLIDER	160 F
SPACE STATION	190 F
CHESS (PSION 3D)	215 F
WAR ZONE	201 F
BILLARD ELECTRONIQUE	160 F
SKYFOX	170 F
ARTIFOX	220 F
ARKANOID	110 F
METROCROSS	230 F
XEVIOUS	200 F
GOLDRUNNER	180 F
TENTH FRAME	280 F
PROHINITION	250 F
PASSAGERS DU VENT I	270 F
PASSAGERS DU VENT II	270 F
PLUTOS	147 F
ALTAIR	240 F
TRAILBLAZER	200 F
NINJA MISSION	150 F
CHESSMASTER 2000	290 F
SHUFFLEBOARD	320 F
COMPIL EPYX	230 F
BILL PALMER	220 F
BUBBLE BOBBLE	175 F
BLUE WAR III	220 F
BUBBLE GHOST	170 F
CALIFORNIA GAMES	270 F
CRAZY CARS	220 F
DIEUX DE LA MER	190 F
DARK CASTLE	340 F
DONGEON MASTER	340 F
DEMONIAC	215 F
DEFENDER	259 F
ENDURO RACER	160 F
F15 STRIKE EAGLE	185 F
GUNSHIP	220 F
GOLDRUNNER II	220 F
HOT BALL	220 F
IRON LORD	280 F
BLOOD	220 F
LES RIPOUX	170 F
MASQUE +	190 F
MANHATTAN DEALER	220 F
OUT RUN	190 F
POWER PLAY	190 F
RAMPAGE	160 F
SUPER SPRINT	140 F
L'ANNEAU DE ZANGARA	240 F
TETRIS	240 F
WAR GAMES CONST. SET	199 F
TEST DRIVE	290 F
CRAZY CARS	260 F
TRAUMA	220 F
L'OEIL DE SET	240 F
TERRORPODS	190 F
WIZBALL	180 F
UMS	240 F
XENON	240 F

EDUCATIFS

AU NOM DE L'HERMITE	200 F
DECOUVERTE DE LA VIE	200 F
BALLADE OUTRE RHIN	270 F
BALLADE BIG BEN	270 F
ENIGME OXFORD	270 F
ENIGME MADRID	270 F
ENIGME MUNICH	270 F
DECOUVERTE DE LA TERRE	220 F
OBJECTIF FRANCE	210 F
OBJECTIF MONDE	210 F
OBJECTIF MONDE II	210 F
OBJECTIF EUROPE	210 F
DECOUVERTE DE L'HOMME	220 F
EDUC. PRIMAIRE	230 F
VISA POUR HYDE PARK	230 F
ORTHOGUS TOME I	245 F
ORTHOGUS TOME II	245 F
MATH 6e	230 F
MATH 5e et 4e	230 F
MATH 3e	230 F
MATH 2e	230 F
GEOMETRIE	230 F
FONCTIONS	230 F
TRACEUR	230 F

LIBRAIRIE

LIVRE DU GEM	149 F
LIVRE DU LANGAGE MACHINE	149 F
LA BIBLE DU ST	249 F
PEEKS ET POKES	129 F
LIVRE DU BASIC	149 F
DU BASIC AU C	149 F
BIEN DEBUTER	129 F
TRUCS ET ASTUCES	149 F
GRAPHISME ET SON	149 F
LIVRE DU LOGO	149 F
GRAPHISME EN 3D	179 F
LIVRE DU LECTEUR DE DISQUE PSI	179 F
CLEFS POUR ATARI ST TOME 1 SYSTEME DE BASE	295 F
CLEFS POUR ATARI ST TOME 2 GEM	285 F
C SUR ATARI ST	165 F
3 ETAGES INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	210 F

ACCESSOIRES

PRO 87 DIGITALISEUR	2870 F
REALTIZEUR DIGITALISEUR	1600 F
ST REPLAY	750 F
Z TIME	590 F
HANDY SCANNER	3990 F
ALADIN (ROM APPLE FOURNIS)	2800 F
LECTEUR KUMANA 3 1/2	1600 F
LECTEUR KUMANA 5 1/4	2160 F

OFFRE SPECIALE 10 disques 3"1/2 135 TPI simple face double densité **99F**

Département Vente par Correspondance aux Particuliers

BON DE COMMANDE à adresser à GENERAL
10, bd de Strasbourg, 75010 Paris - Tél.(1) 42.06.50.50 (poste 36-43)

Comment acheter par correspondance
1) Vous rédigez votre commande à l'aide du Bon de Commande ci-dessous *(n'oubliez-pas d'indiquer clairement, en lettres d'imprimerie,* **votre NOM et votre adresse complète dans la partie supérieure droite).**
2) **Frais d'expédition :** pour les frais de transport, GENERAL applique un forfait de 60 F par commande, quel que soit le montant de la commande.
3) **Règlement : a)** vous cochez le mode de règlement qui vous convient (chèque bancaire, chèque postal, mandat, carte bleue), dans la partie supérieure gauche du Bon de Commande ;
b) si vous optez pour le paiement par chèque bancaire, postal ou mandat, **vous joignez votre règlement** au bon de Commande **(le règlement doit être libellé au nom de GENERAL VIDEO) ;**
c) si vous choisissez le paiement par **Carte Bleue,** n'oubliez pas d'indiquer (partie inférieure gauche du Bon de Commande) **le numéro et la date limite de validité** de votre Carte Bleue. Vous pouvez également commander par téléphone, sans utiliser le bon ci-dessous.
Etranger et outre-mer, nous consulter.

BON DE COMMANDE EXPRÈS

Je, soussigné, déclare commander à GENERAL les matériels et fournitures ci-après désignés, pour expédition à mon adresse ci-contre.

Je joins mon règlement auquel j'ajoute le forfait de transport

Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐ Mandat ☐ Carte Bleue ★ ☐

NOM Prénom
N° Rue
Code postal
Ville

DESIGNATION	CODE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

★ **Pour règlement par CARTE BLEUE, voir § B page 36**
(Numéro Carte Bleue et date limite de validité OBLIGATOIRES)
N° CARTE BLEUE

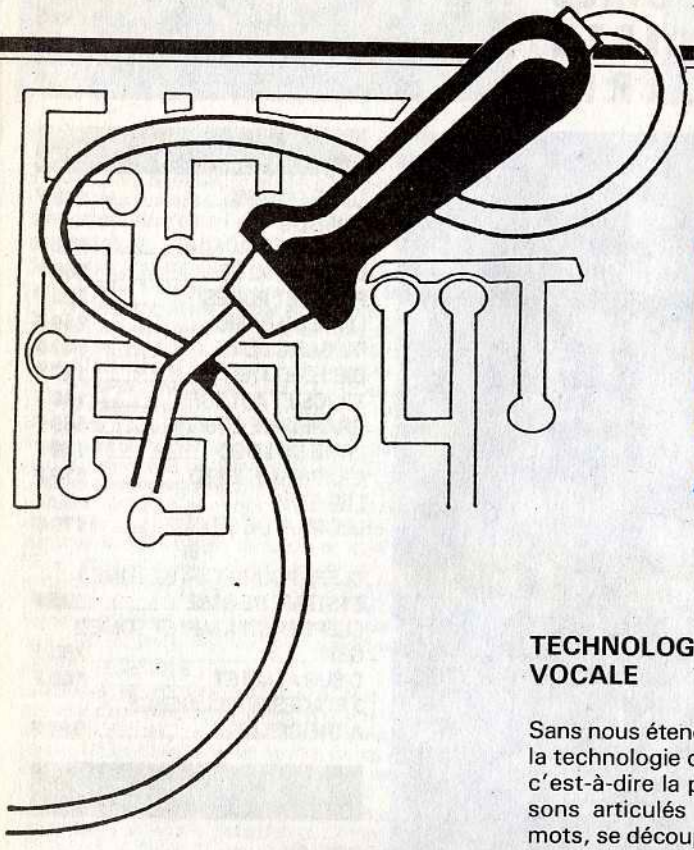
DATE LIMITE DE VALIDITÉ

Signature

Pour les mineurs, autorisation des parents obligatoire

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
TOTAL A REGLER	

ST MAG n°20



REALISATION SYNTHETISEUR

Les récentes technologies en matière de synthèse vocale nous permettent de l'exploiter sans grande difficulté. C'est ce que je vous propose ce mois-ci par l'intermédiaire d'un montage fort simple à réaliser et qui se connectera directement sur le port imprimante du ST.

TECHNOLOGIE DE LA SYNTHESE VOCALE

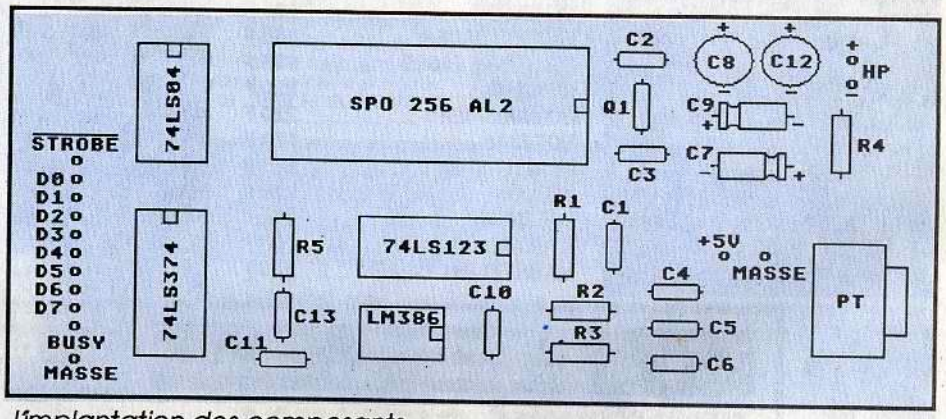
Sans nous étendre sur le sujet, disons que la technologie du traitement de la parole, c'est-à-dire la production, par calcul, de sons articulés capables de former des mots, se découpe en deux parties distinctes. Tout d'abord, les FORMANTS et PHONEMES dont le but est de décomposer un mot en morceaux élémentaires appelés phonèmes.

Un phonème est un petit petit morceau de son qui, pris tout seul, ne donne rien d'intelligible. Cependant, l'association de plusieurs phonèmes permet de construire un mot. Un phonème ne doit pas être confondu avec une syllabe ou même le son produit par une lettre toute seule. Le phonème découle d'un découpage de mots en sons qui n'ont pas forcément de rapport direct avec leur orthographe. Le formant est le découpage en fréquences élémentaires d'un phonème. Ensuite, il existe la méthode par Codage de Prédiction Linéaire (LPC) qui est basée sur l'emploi d'un filtre numérique qui découpe, en fonction du temps, les sons prononcés et qui les code sous un format spécifique. Chaque découpage peut alors être appelé ultèrieurement.

En ce qui concerne notre circuit, la méthode employée est différente de celle des formants, en ce sens qu'au lieu de générer les constituants des phonèmes, on génère des « sur-ensembles » de phonèmes. Cela conduit à une circuiterie très simple, à un débit d'informations très faible mais, en contrepartie, à une qualité de voix qui, si elle reste intelligible, est très « robotique ». Les ingénieurs de General Instruments ont associé ces phonèmes pour former 64 « allophones » qui constituent la base de la langue anglaise qu'il suffit d'assembler pour produire des mots. Le tableau donne l'équivalent de ces allophones en leur valeur décimale ainsi que l'exemple de leur emploi.

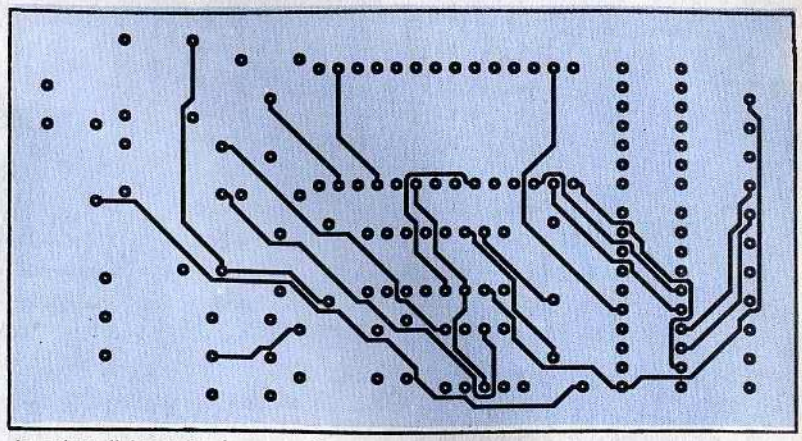
Par ailleurs, il serait possible de trouver dans le commerce, une version française du circuit ainsi qu'une version allemande. A l'heure actuelle, ces circuits n'ayant encore pas été « découverts » (tenez-nous au courant), la seule solution sera alors de se procurer la version anglaise du produit qui est disponible chez la plupart des revendeurs spécialisés.

Ce circuit incorpore dans un seul boîtier à 28 pattes, une unité arithmétique et logique (ALU), 2 Koctets de ROM, un filtre digital et divers circuits logiques indispensables au bon fonctionnement de l'en-

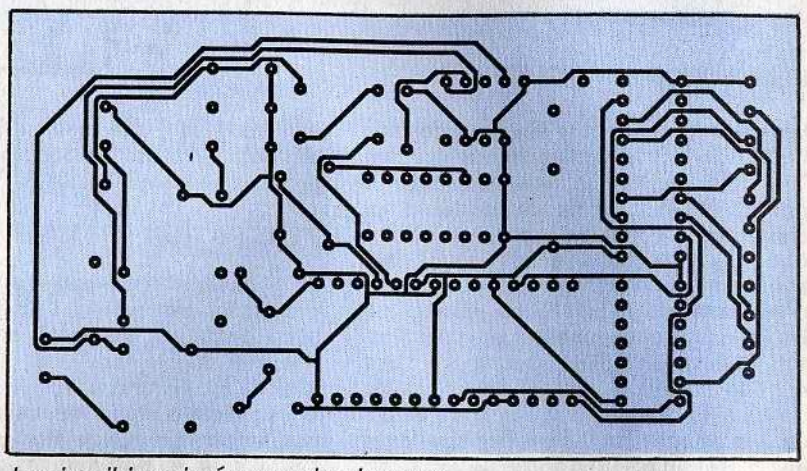


l'implantation des composants

D'UN
VOCAL



le circuit imprimé: vue dessus

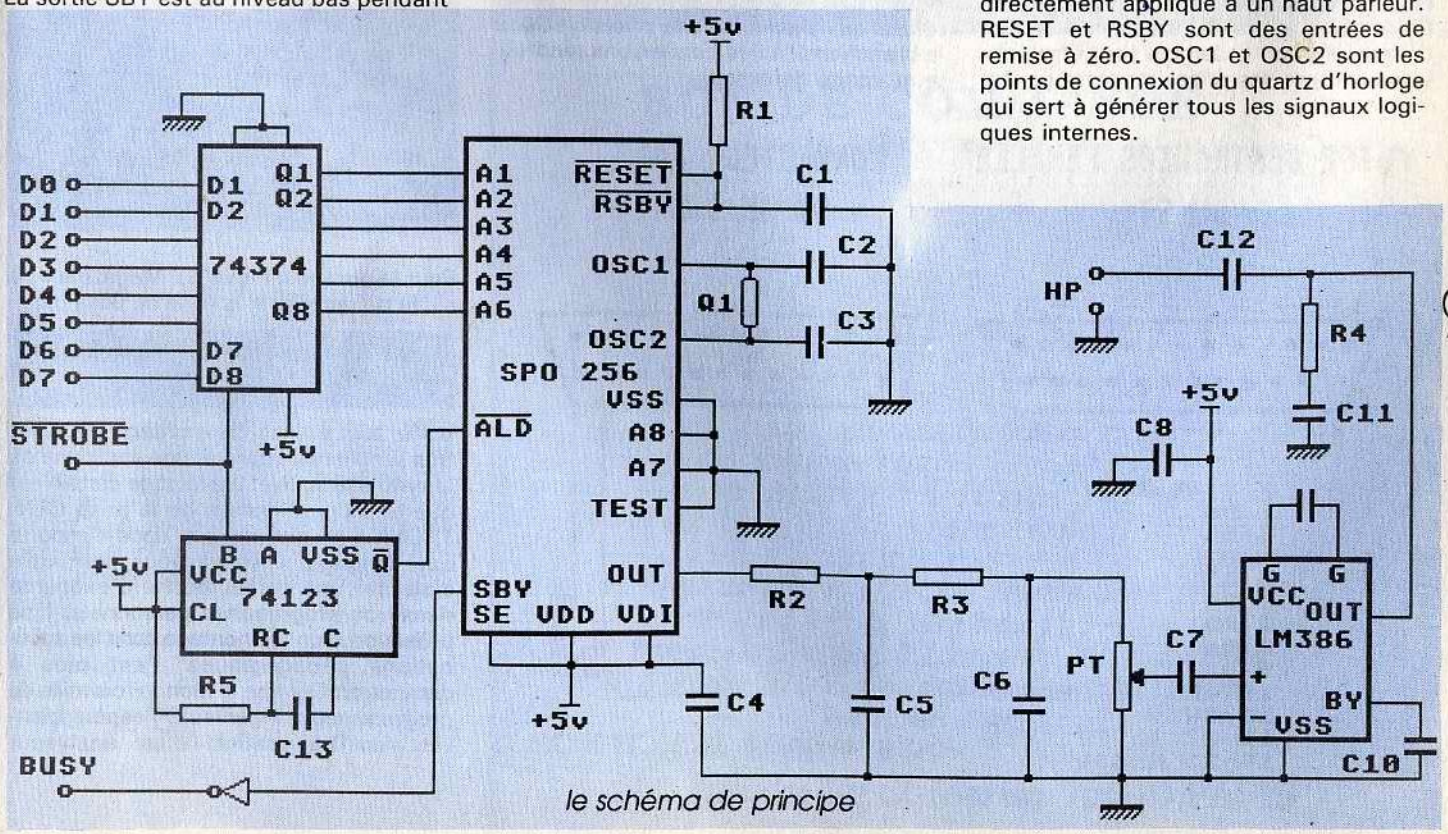


le circuit imprimé: vue de dessous

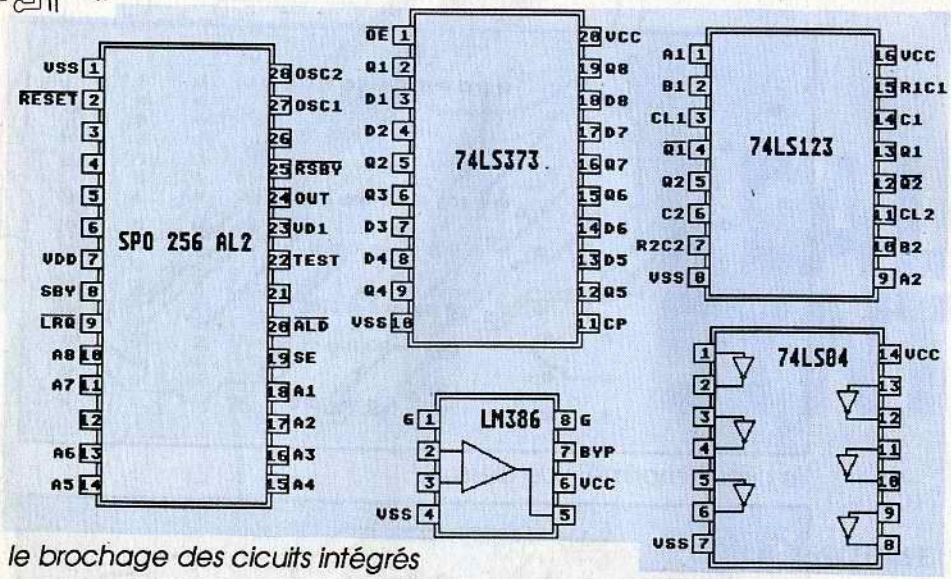
semble. Le fait de fournir une adresse sur A1 à A8 sélectionne un bloc de données dans la ROM interne, bloc de données qui n'est autre que les cœfficients nécessaires pour piloter les divers éléments réalisant la synthèse proprement dite. Ces données sont ensuite appliquées à une unité arithmétique et logique qui se charge de leur traitement et qui en extrait les divers cœfficients appliqués au filtre numérique. Ces derniers sont ensuite dirigés vers un modulateur de largeur d'impulsion qui fournit un signal basse fréquence.

ETUDE THEORIQUE

L'adressage des 64 allophones nécessite 6 bits, représentés par les lignes A1 à A6. Une impulsion descendante sur l'entrée ALD charge les données présentes sur les lignes à l'intérieur des registres internes. La sortie SBY est au niveau bas pendant que le circuit synthétise le son correspondant à l'adresse fournie, et elle passe au niveau haut dès que le registre d'adresse peut être à nouveau chargé. La sortie OUT contient le signal basse fréquence qui, après filtrage et amplification, sera directement appliqué à un haut parleur. RESET et RSBY sont des entrées de remise à zéro. OSC1 et OSC2 sont les points de connexion du quartz d'horloge qui sert à générer tous les signaux logiques internes.



le schéma de principe

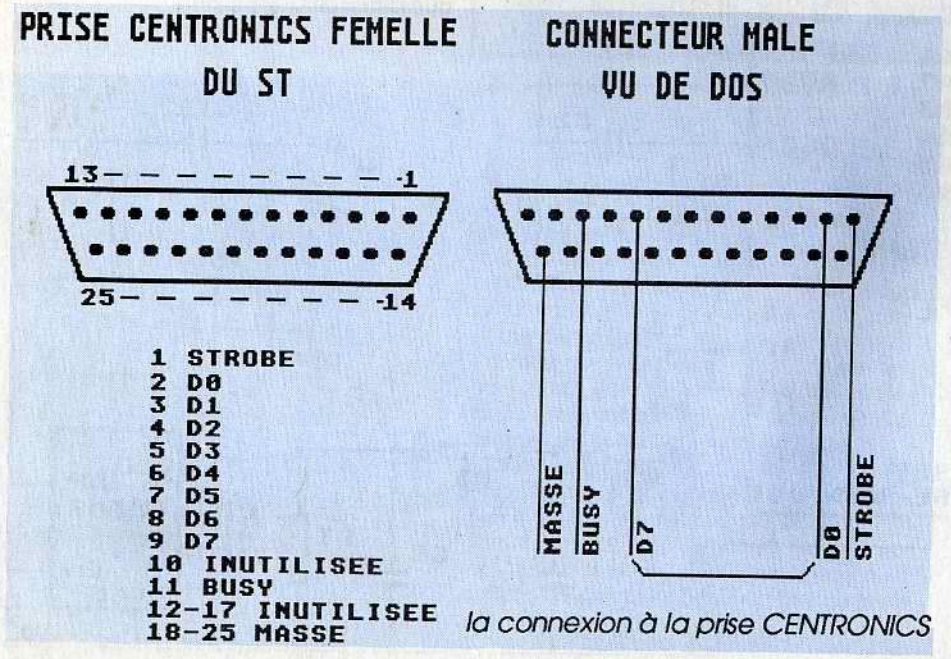


le brochage des cicuits intégrés

Les huits lignes de données de l'interface CENTRONICS sont appliquées à un 74LS374 qui est un octuple latch. Le signal STROBE commande l'entrée d'acquisition de ce circuit afin de lui faire prendre en compte les données lorsqu'elles sont stables. Ce même signal commande un monostable 74LS123 qui génère une impulsion de longueur adéquate pour l'entrée ALD du SPO 256. Le comportement de la sortie SBY est tel qu'il est possible de la relier directement à la ligne BUSY de l'interface par l'intermédiaire d'un inverseur 74LS04. La sortie du SPO 256 est filtrée par deux cellules RC avant d'arriver sur le potentiomètre de volume. L'amplificateur BF qui suit, délivre plusieurs centaines de milli-Watts à un haut-parleur quelconque. Cet amplificateur a été réalisé à partir d'un LM386 dont l'avantage est sa faible tension d'alimentation (5v). La tension nécessaire au fonctionnement de l'ensemble peut être prélevée sur une des prises manette de jeu de l'Atari, par l'intermédiaire de la petite alimentation proposée dans le numéro 17 ou alors par une pile.

REALISATION PRATIQUE

La réalisation du montage ne pose pas de problèmes particuliers. Le schéma complet demande l'emploi d'un circuit imprimé double face que l'on réalisera avec le plus grand soin.
On soudera d'abord les résistances, les condensateurs et ensuite les supports. Les fils et le potentiomètre viendront ensuite. Normalement, le montage doit être fonctionnel à la première mise sous tension. Si cela n'était pas le cas, il faudrait alors procéder à la vérification des pistes du circuit imprimé ainsi que du montage. Attention à la connection de la prise CANON, il est très important de se référer au schéma car une inversion dans le branchement des connexions rendrait le montage defecteux.



la connexion à la prise CENTRONICS

ESSAIS ET CONCLUSION

Lorsque l'alimentation est reliée au montage, un léger souffle doit se faire entendre dans le haut-parleur. Prenez alors votre fidèle GfA Basic et lancez-le. La programmation du circuit est extrêmement simple puisqu'il suffit d'envoyer sur la prise CENTRONICS le code de l'allophone désiré. Ceci s'effectue grâce à la commande **Lprint Chr$(xx)** où xx est le code à envoyer. Par exemple, il est très facile de procéder à l'écoute des 64 allophones par l'intermédiaire du programme qui suit :

```
For I=0 to 64
  Lprint Chr$(i);
Next I
```

Si l'on compte le nombre de valeurs que I va pouvoir prendre, on s'aperçoit qu'il y en a 65. Mais, alors ? ? Le code 64 sert à arrêter le SPO 256, sinon il va continuer à produire indéfiniment le dernier allophone choisi. Le point virgule est aussi très important sinon l'ordinateur enverra le code correspondant au retour chariot sur le port imprimante, ce qui va correspondre à la sélection d'un des allophones et rendrait les mots incompréhensibles. Les lignes de Data sont aussi utilisables et vont contenir les codes à envoyer au SPO 256 comme le montrent les deux exemples qui suivent :

Pour lui faire dire « Hello, I am the Atari ST computer », le programme se présente sous cette forme :

```
Repeat
  Read A
  Lprint Chr$(A);
Until A=64
End
Data 27,7,45,32,4,4,6,26,16,54,12,4
Data 26,13,26,39,12,4,7,55,13,12,4
Data 42,24,9,15,17,51,64
```

Pour la phrase « I love ST Magazine », il suffit de remplacer la ligne de Data par :

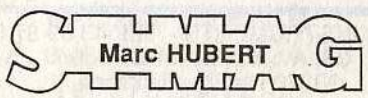
```
Data 6,45,24,35,55,17,12,16,26,34
Data 26,43,12,11,64
```

Voilà, tout est dit. Ce montage pourtant très simple nous permet une approche de la synthèse vocale. L'avantage certain est que la programmation de la prise CENTRONICS peut s'effectuer dans n'importe quel langage. Cela va vous permettre d'ajouter une petite touche d'exotisme dans vos programmes personnels. Une utilisation d'un tel montage dans les applications pédagogiques n'est plus à démontrer. Comme le monde fourmille de programmeurs ingénieux, j'espère bientôt voir l'apparition d'un analyseur

NOMENCLATURE DES COMPOSANTS	
R1	100 KOhms
R2	33 KOhms
R3	33 KOhms
R4	10 Ohms
R5	3,3 KOhms
C1	100 nF
C2	22 pF
C3	22 pF
C4	22 nF
C5	22 nF
C6	22 nF
C7	10 microF / 10 v
C8	470 microF / 10 v
C9	10 microF / 10 v
C10	100 nF
C11	100 nF
C12	220 microF / 10v
C13	1 nF
1 SPO 256 AL2	avec son support 28 broches à souder
1 74LS123	avec son support 16 broches à souder
1 74LS374	avec son support 20 broches à souder
1 LM386	avec son support 8 broches à souder
1 74LS04	avec son support 14 broches à souder
1 Prise CANON mâle 25 boches	
Q1	Quartz 3,2768
POT	Potentiomètre 10 KOhms logarithmique pour circuit imprimé

syntaxique qui transformerait les lignes d'écriture en code compréhensibles par le SPO 256. Voilà l'idée, à vous d'en tirer parti...

J'ajouterai pour finir qu'il est possible de faire parler le SPO 256 en Français, mais alors avec un accent d'outre-manche très prononcé, ce qui ne devrait pourtant pas gêner les fans de Jane Birkin. Ceux-ci ne seront plus seuls désormais durant les longues soirées d'hiver, et ils pourront enfin personnaliser leur ordinateur préféré...



SUPER GENIAL !

TRANSFERT D'IMAGES

VOS IMAGES PREFEREES SUR DISQUETTE ST

Nous vous proposons le transfert de toutes les images que vous souhaitez voir sur l'écran COULEUR de votre ST (couleur uniquement).

Vous pouvez nous envoyer des images négatives, diapositives, tirages photo couleur ou noir et blanc, imprimés, etc. Ces images doivent être de qualité parfaite et, de préférence, de format horizontal. Le format vertical oblige à un recadrage horizontal ou à un résultat décevant en cadrage total (petite image moins définie).

Nous vous renvoyons ces images sur disquette SIMPLE FACE en format SPECTRUM (512 couleurs 320x200) ou DEGAS (16 couleurs 320x200).

Les prix: La première image coûte 50 francs, les suivantes 30 frs, disquettes et port compris. La même image demandée en spectrum et en degas vaut 10 frs de supplément. Les disquettes simple-faces que nous renvoyons vous permettent de voir vos images en défilement ininterrompu, à vitesse réglable. Vous pouvez également les retravailler si vous possédez le logiciel graphique correspondant ou même les intégrer à un logiciel, si vous êtes programmeur.

BON DE COMMANDE

(délai : une semaine)

NOM . . . . . Prénom . . . . .
ADRESSE . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .TEL: . . . . . .

La BOITE à IMAGES de ST MAG

- au format SPECTRUM O
- au format DEGAS O
- aux deux formats (précisez pour chaque image) O
- Je souhaite le recadrage horizontal de l'image verticale O
- Je ne le souhaite pas O

Je joins un chèque de . . . francs correspondant à la somme de 50 frs (1ère image) + . . . x 30 frs (images suivantes) à l'ordre de PRESSIMAGE.
J'envoie le bon de commande et le chèque à l'adresse suivante:

Je commande image(s)

210 rue du Fg St-Martin 75010 PARIS

LES BONNES ADRESSES

ORDINATEUR DIFFUSION

TOUT

POUR L'ATARI A MARSEILLE
3 rue Lafon, 13006 Tel: 91.54.33.36

EXPEDITIONS DANS TOUTE LA FRANCE

38200 •MAJUSCULE•
20, 22 RUE DE LA TABLE RONDE
38200 VIENNE
TEL: 74 85 13 76

69003 •MAJUSCULE•
MICRO INFORMATIQUE
7 COURS GAMBETTA
69003 LYON
TEL : 78 60 33 60

200 M², 800 LOGICIELS
SPECIALISTE ST
SAV
OUVERTURE 1er OCTOBRE 87

M+ INFORMATIQUE
122 AVENUE J. RAYNAUD
83140 SIX FOURS LES PLAGES

TEL: 94 34 26 48

33000 BORDEAUX
CRAZY EDDIE
24, RUE ST REMY
TEL: 56 44 40 12

Si vous désirez annonçer dans cette rubrique, demandez les conditions des différents modules à : Les bonnes adresses-Pressimage 210 rue du faubourg saint martin 75010 Paris ou bien téléphonez au (1) 42 49 56 29

REGION AVIGNON
INFORMATIQUE ET NATURE
DEPARTEMENT PROFESSIONNEL
AGREEMENT MEGA ST
CENTRE AGREE ATARI ST
ROUTE DE CAVAILLON
13340 CABANNES
TEL: 90 95 20 04
Logiciels, librairie, périphériques, digitaliseurs, formation
SAV
Accueil et compétence

Editeur de logiciels
Catalogue sur demande

06000 COTE D'AZUR
ATARI a la SORBONNE...!

SORBONNE INFORMATIQUE

Graphisme & Son : 40 rue GIOFFREDO - NICE
Tel : 93 85 17 55
Bureautique + Utilitaires :
Espace Sorbonne - Zone Piétonne
22 rue MASSENA - NICE
Tel : 93 88 31 32

7 rue des BELGES - CANNES
Tel : 93 99 10 13

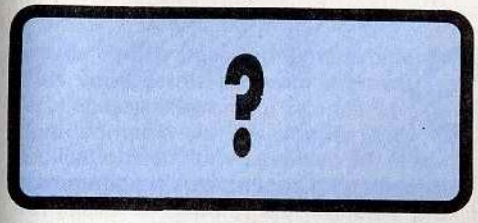
93 NEUILLY PLAISANCE
face au marché couvert

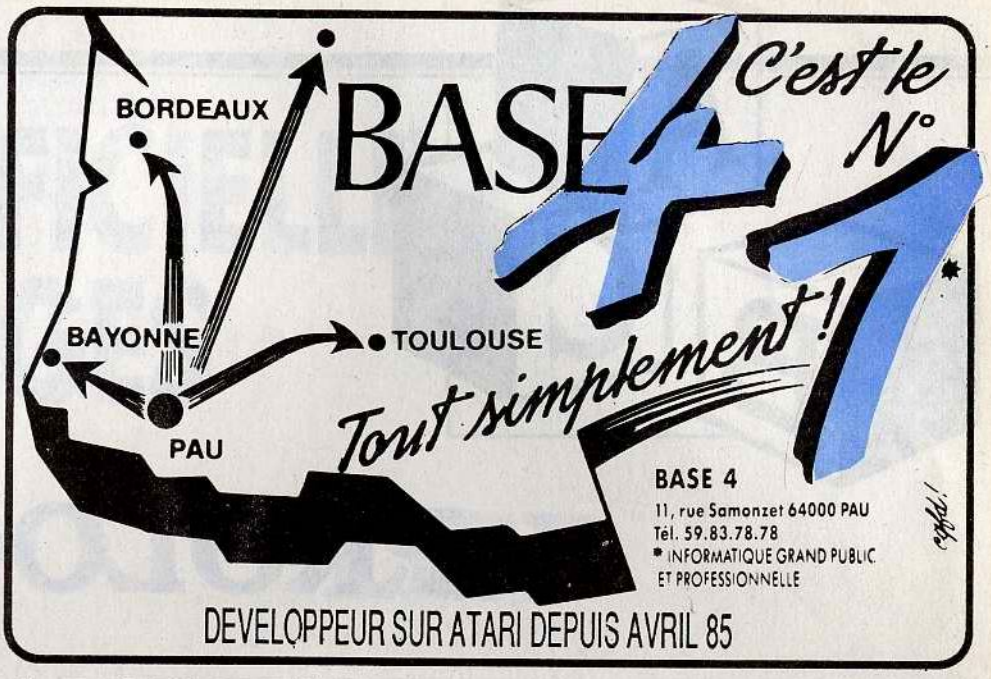
ENFIN!
UNE BOUTIQUE SPECIALISEE ATARI EN BANLIEUE EST

Logiciels-Librairie-Formation-SAV

INTER INSTRUMENTS - TEL 43 09 87 87
35, Av. du Maréchal Foch
93360 Neuilly-Plaisance

*Serveur télématique SM1*ST cherche 50 gagnants pour le grand concours qu'il organise avec US GOLD.*





26200 MONTELIMAR

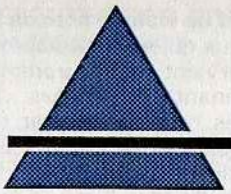
M.V.L Ets. JOLIVET
10 , rue SAINT GAUCHER
Tel : 75 53 04 94

13006 MARSEILLE

CALCULS ACTUELS
49, rue de PARADIS
Tel : 91 33 33 44

76100 ROUEN

SERVICE COMPUTER
52, rue Jacques Cartier
Tel: 35 62 34 63



MICROFOX

TEL: 27 33 10 54

40 RUE DELSAUX
59300 VALENCIENNES

VOTRE SPECIALISTE ATARI DU NORD DE LA FRANCE

TOUTE LA GAMME...
UNE SELECTION DES MEILLEURS OUVRAGES...
UNE SELECTION DES MEILLEURS LOGICIELS...

ET TOUS LES CONSOMMABLES A PRIX SUPER!!!

NOUVEAU!

Ouverture d'une nouvelle boutique à Tours

MICRO VIDEO
81, rue Michelet
37000 TOURS
Téléphone: 47 05 78 50

Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST

06800 MICRO MAILING SERVICE

5, AVENUE CYRILLE BESSET
06800 CAGNES SUR MER
N° DE TEL: 93 73 64 64.

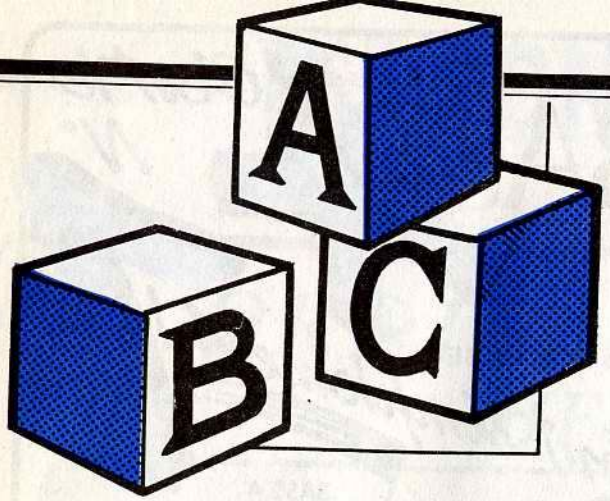
CONDITIONS EXCEPTIONNELLES POUR ETUDIANTS ET ENTREPRISES. CONTACTEZ-NOUS!

LOGICIELS | MATERIEL | FORMATION GFA BASIC

DEMANDEZ NOTRE CARTE DE FIDELITE, DE NOMBREUSES REDUCTIONS A LA CLE...

38500 VOIRON

MICRO AVENIR
2, avenue de ROMANS
Tel : 76 65 72 55



INTELLIG
DEU

PROLOG

Un Prolog en guise d'introduction (ou une Introduction au Prolog, c'est comme vous voudrez...), et un Lisp pour ne pas rester sur sa faim. Afin de préparer les esprits à toute une série d'initiations qu'ils retrouveront dans le cahier central, ST Mag vous propose aujourd'hui une petite excursion vers deux langages conçus pour un domaine qui n'a pas fini de faire parler de lui : l'Intelligence Artificielle. Histoire de ne pas mourir idiot... Il va sans dire que nos « guides » en la matière vont sûrement prêcher la suprématie de leur outil chéri. Saine émulation en perspective !

LA PROGRAMMATION EN LOGIQUE

Tout d'abord, d'où vient le nom de PROLOG ? Pour ceux qui ne le sauraient pas encore, ce nom vient de PROgrammation LOGique (étonnant, n'est-il pas...). Ce langage de très haut niveau est né au début des années 70 à l'université de Marseille dans le groupe de recherche en Intelligence Artificielle dirigé par Alain Colmerauer. Prolog, comme dans toutes les histoires, tire ses origines d'une fable. En effet, il serait né d'un pari : créer un langage permettant l'élaboration rapide de programmes. Bien entendu, ceci peut contraindre la machine à un travail très laborieux. Mais ça, ce n'est pas notre problème...

DES LANGAGES POUR PLUSIEURS GENERATIONS

Le Prolog est avant tout un langage de programmation. On peut donc, comme pour tous les langages, décrire un problème et demander à la machine d'exécuter tout ce qu'on lui a dit de faire. Seulement voilà, c'est un « L5G » (langage de 5e génération). Mais qu'est-ce qu'un L5G ? Merci de votre question, Mr Spock. Nous allons donc détailler pour Mr Spock (et peut-être pour quelques autres...) les différentes générations de langages qui sont passés dans les mémoires des ordinateurs :

1) Tout d'abord, il y a eu les L1G ou les langages machines, c'est-à-dire des instructions du genre :

```
ADD 1, A
STA &1200
```

Résultat : peu claires, intransportables sur une autre machine.

2) Ensuite, les L2G, qui ont été les premiers langages (réputés...) indépendants de toute machine : ces langages sont non structurés. Représentatifs, le Cobol ou le Fortran (la préhistoire de la programmation...). Un petit exemple en Cobol (pour ne plus jamais voir cela) :

```
TRAITEMENT
ADD 1 TO VAR
MOVE 0 TO X
GO TO BOUCLE
```

Edifiant...

3) Puis, les L3G ou les langages structurés : les meilleurs représentants sont le Pascal ou le C.
Un extrait de C :

```
abx (a,b)
int a, *b;
{
 *b=++a;
}
```

4) Au niveau au-dessus, les L4G qui regroupent les langages objets comme Smalltalk, Simula ou les générateurs d'applications.
Exemple :

```
object class point
  x, y : real

class rectangle
  centre : point, longueur, largeur : real
  method aire : do longueur*largeur
```

5) Enfin, les L5G qui regroupent les langages de programmation logique dont le PROLOG qui nous intéresse ici. Un petit exemple pour donner envie (enfin on l'espère) :

```
père(Raymond, Pascal)->.
père(Jacques, Michel)->.

fils(X, Y)-> père(Y, X).
```

Prolog est aujourd'hui le « Must » des langages de développement. Il a d'ailleurs été choisi par les japonais pour leurs ordinateurs de la cinquième génération.

LES DOMAINES D'APPLICATIONS DE PROLOG

Un programme Prolog est généralement plus convivial, plus court et plus puissant que ceux écrits en L3G. On compte au moins dix fois plus de lignes de Pascal

NCE ARTIFICIELLE :
X LANGAGES

que de Prolog pour le même problème. Mais vous verrez par vous-mêmes que l'on dépasse allègrement ce seuil. Le principal domaine de développement des applications en Prolog est bien sûr la programmation d'applications d'intelligence artificielle. D'ailleurs, les premiers programmes Prolog ont été développés pour la compréhension de langages naturels. Ses domaines d'applications, comme ceux de l'I. A. (I. A. comme Intelligence Artificielle pour ceux qui n'auraient pas suivi l'article depuis le début) sont vastes, variés et ne cessent de s'agrandir. En effet, lorsque les langages de 4e génération ne sont plus suffisants pour résoudre les problèmes, soit on abandonne, soit on passe au L5G. Alors, à vous de jouer ...
Si le Prolog est considéré comme un des plus importants langages de développement en I. A, il ne faut tout de même pas oublier qu'il n'est pas le seul : il existe l'ancêtre, le Lisp, mais aussi les langages objets ou bien les systèmes experts.

COMMENT FAIRE DU PROLOG SUR ST ?

C'est une très bonne question et je vous remercie de me l'avoir posée. Comprendre et écrire du Prolog sur l'excellente machine qu'est le ST est extrêmement simple. En effet, il n'existe à ce jour qu'un seul Prolog et pas des moindres : le « Fprolog », développé et édité par la société Inférences, spécialisée dans des langages d'I. A. Ce Prolog est un interpréteur à la norme « Edimbourg » (les puristes comprendront) sous TOS pour l'instant, une version GEM étant attendue pour la fin du mois de Mai.
Après cette petite introduction, nous espèrons vous avoir donné envie d'en savoir un peu plus sur l'un des premiers langages de demain. En tout cas, nous vous donnons rendez-vous aux prochains numéros pour une initiation que vous conserverez sûrement très précieusement.

D. BENOISH
et P. de BEAUVOIR

LISP

REPRESENTER DES CONNAISSANCES SYMBOLIQUES

Le langage LISP (LISt Processor) est un vieux langage. Né vers 1958, il inaugure la branche « symbolique » des langages de programmation, complémentaire sinon concurrente de la branche « numérique » représentée par FORTRAN (FORmula TRANslator, 1955). Bien que certains compilateurs modernes soient capables de rivaliser avec leurs analogues FORTRAN ou C pour des problèmes numériques, l'atout principal de LISP réside plutôt dans sa capacité à manipuler des informations de nature non-numérique, en fait « symboliques ». Prenons un exemple : l'expression arithmétique $2\cos(x)+1$ peut être vue comme une « fonction » qui, lorsqu'on lui passe une valeur de x, rend comme résultat le double du cosinus de x plus 1. Ceci est l'aspect « numérique », qui s'écrit facilement en Pascal, C, ou ... LISP.

POURQUOI LISP ?

Lorsque John MacCarthy créa LISP vers 1958, il avait plusieurs objectifs en vue :
-un langage simple, destiné à représenter des objets symboliques, comme l'expression $2\cos(x)+1$. La syntaxe devait être minimale.
-le meilleur exemple d'objet symbolique étant un programme lui-même, LISP devait s'avérer capable de traiter des objets qui seraient eux-mêmes des programmes LISP ! Ceci est très difficile à faire en BASIC, Pascal ou C, puisqu'à peu près équivalent à l'écriture d'un interprète ! Imaginez un programme BASIC (ou Pascal, ou C) capable de lire caractère à caractère un fichier-texte contenant un programme écrit en BASIC, et de l'exécuter...

PROGRAMMES = DONNEES

Il était donc d'ores et déjà indispensable que le langage en gestation respecte l'équation « Programme = Données », c'est-à-dire qu'un programme LISP soit un objet comme un autre, ni plus ni moins. Ce qui implique en particulier qu'il pourra se traiter lui-même en cours d'exécution, se comprendre, ou s'automodifier. La plupart des grands systèmes de « programmation automatique », qui est un secteur actif de l'Intelligence Artificielle, sont écrits en LISP, ou en tous cas dans des langages écrits en LISP. PROLOG concurrence LISP depuis peu dans ce secteur, mais cette idée fondamentale qu'un programme a la même structure que les objets qu'il manipule, LISP ne la partage qu'avec le langage-machine, pour lequel une instruction est un mot-mémoire comme un autre ! Nous reviendrons sur cet aspect « assembleur » dans un prochain article.

LE « ILISP«

Tous les exemples et initiations qui seront développés au cours des mois prochains dans le cahier central, ont été essayés avec ILISP, un produit français (cocorico) dû à Jakob Navia, et édité par la société Inférences. Il s'agit d'un interpréteur écrit avec le compilateur C de Mark Williams, exploitant l'interface GEM. Il est muni d'un bon environnement de programmation avec éditeur, debugger et stepper. A l'usage, le cycle de mise au point est rapide, et le logiciel confortable. L'arithmétique est multiforme : dotée au minimum de celle du compilateur C, il est possible de demander un codage sur 50 octets (entiers et flottants) pour travailler en très grande précision. Les nombres complexes sont disponibles en standard

DU JAMAIS VU !

BULLETIN DE NON-REABONNEMENT !

ATTENTION ! Nouvelle formule !

Comme nous vous en avions déjà entretenu lors d'un précédent éditorial et lors du dernier numéro, *ST MAG*, comme tous les journaux dédiés à une marque précise, ne bénéficie pas de la Commission Paritaire. De ce fait, quasiment définitif, il résulte que nous subissons une T.V.A. exhorbitante de 18,6% qui commence à nous coûter très cher. Plus grave encore, nous n'avons pas droit au tarif et au délai d'acheminement postaux préférentiels. Ce qui entraîne des livraisons tardives du magazine à nos abonnés qui peuvent atteindre des délais de quatre semaines, d'où un retard possible d'un numéro, ce qui est à peine croyable. Mais, il y a encore plus grave (pour nous), le prix du port croît dangereusement avec le poids du magazine et nous dépassons maintenant le seuil fatidique des 250 grammes au delà duquel nos abonnés nous font perdre de l'argent. Un comble. D'où ce cri:

NE VOUS ABONNEZ PLUS !

Sauf évidemment si vous êtes coupés du monde et que vous ne pouvez vous procurer *ST MAG* autrement. Ce n'est évidemment pas une raison pour vous abonner à d'autres revues ou gaspiller votre argent à des bêtises. Si vous voulez nous soutenir d'une autre façon, vous pouvez vous abonner à la disquette du journal; c'est plus cher, et ça pèse moins lourd: on vous l'envoie donc rapidement, ce qui nous amène à pousser un autre cri:

ABONNEZ-VOUS A LA DISQUETTE + AU JOURNAL !

Dans ce cas, vous avez votre magazine le jour de la parution en kiosque, car nous l'envoyons en urgent la veille ou l'avant-veille de la parution. Que contient donc la disquette du magazine, vous demandez-vous? Question pleine d'à propos, pour laquelle je vous renvoie à la boutique de Pressimage, qui est, soit dit en passant, un endroit où l'on dépense vraiment intelligemment son argent. Mais vous pouvez ne pas avoir envie de la disquette (excellente au demeurant) de *ST MAG*, et vouloir rapidement votre magazine par la Poste. Nous pouvons le faire évidemment, ça coûte un peu plus cher, évidemment; dans ce cas:

ABONNEZ-VOUS AU JOURNAL EN URGENT !

NOUVEAUX TARIFS

Abonnement pour dix numéros

NORMAL (?): lent France et Europe	250 frs
AVION: rapide Europe (+60 frs).	310 frs
Dom Tom et hors Europe (+100 frs).	350 frs
ANORMAL (?): urgent France	350 frs

En cadeau, la disquette de ST MAG du 1er N° de votre abonnement.

Abonnement 10 disquettes seules (rapide):	600 frs
10 magazines + 10 disquettes (aussi rapide):	800 frs
ETRANGER AVION (+ 50 frs).	650 et 850 frs

En cadeau, une reliure ou un coffret présentés dans ce numéro.

Bulletin d'abonnement à retourner à Pressimage

210, rue du Faubourg Saint Martin: 75010 PARIS

( ) Je m'abonne à partir du numéro .....du magazine
( ) Je m'abonne à partir de la disquette numéro .....
( ) Je m'abonne à partir du numéro .....du magazine + disquette
Je choisis (pour abonn. disquettes): le coffret ( ) ou la reliure ( )
Nom et prénom:.....
Adresse de livraison:.....
Code Postal:.....Ville:.....
Merci d'envoyer votre règlement à l'ordre de **Pressimage**
210 rue du Fbg St Martin 75010 PARIS, par CCP ou Chèque Bancaire.
Etranger: virement bancaire ou chèque encaissable S.P.

avec leurs opérations cartésiennes et polaires.

Le programmeur peut remplacer la barre de menus de ILISP par la sienne, en associant une fonction Lisp à chaque article. Ceci est immédiat, et ne nécessite aucune connaissance approfondie de GEM. De même, il aura accès à la création de fenêtres, voire à la gestion des évènements et des ressources si le cœur lui en dit. Bien entendu, provisions ont été faites pour le graphisme couleur et le son.

Le LISP lui-même est clairement influencé à la fois par XLISP de David Betz (domaine public) et par Le-Lisp de Jérôme Chailloux (INRIA). Il possède comme eux toutes les primitives nécessaires à la programmation orientée objet, ce qui est un excellent atout vu la demande croissante pour ce style de programmation. Certaines constructions exotiques tirées de Scheme (les « promesses ») semblent intéressantes, mais je n'ai pas eu le temps de les exploiter réellement en ILISP (plusieurs paragraphes leur sont consacrés dans le superbe « Structure and Interpretation of Computer Programs » d'Abelson & Sussman, en cours de traduction chez InterEdition).

Quelques ombres au tableau, mais quel logiciel n'en a pas ? Le prix tout d'abord (environ 1300 francs HT), très raisonnable pour le produit, mais dans le haut de gamme pour Atari. La non-reconnaissance de la récursivité terminale, dont nous avons parlé plus haut, serait restée inaperçue s'il y avait eu un compilateur. Offrir des macros dans l'éditeur (proche d'Emacs) aurait été fort luxueux. Enfin, un couac d'or pour le concepteur de la documentation (par ailleurs très bien rédigée), en bleu sur fond gris, mais c'est, paraît-il, pour éviter les photocopies abusives... Il reste qu'il s'agit là d'un bon produit, le seul d'ailleurs en français, à la fois pour s'initier et pour écrire des applications complètes. Si vous débutez en LISP, vous pouvez vous mettre à la lecture du « Lire LISP » (Cedic/Nathan, 1985), qui n'est d'ailleurs même pas cité dans le Manuel. On peut leur pardonner, car la préparation d'un énorme pavé didactique sur le sujet a dû provoquer un léger trou de mémoire...

Dès le prochain numéro, il vous sera proposé une vue d'ensemble sur les grandes lignes de LISP. En espérant vous avoir mis l'eau à la bouche, vous découvrirez sûrement que LISP est un langage de très haut niveau, et qu'il sait rester très proche de la machine, avec des PEEK et des POKE évolués qui font des miracles. Un chercheur américain a d'ailleurs qualifié un jour LISP d'assembleur de l'Intelligence Artificielle...

ST MAG Jean-Paul ROY

158 Av. d'Italie
75013 Paris
☎ 45 65 04 40 +

KANAL COMPUTER

C/C Les Arcades
91190 Gif s/Yvette
☎ 60 12 33 57

IL NE SUFFIT PAS D'ACHETER UN ORDINATEUR POUR ETRE SATISFAIT...

KANAL COMPUTER C'EST...

✓ 3 ANS D'EXPERIENCE DE LA GAME ST. Nous avons été parmi les premiers à croire et à participer à son succés
✓ 2 ANS DE GARANTIE. Notre expérience vous permet de bénéficier de 2 ans de garantie pièces et main d'oeuvre
✓ UNE AMBIANCE PEU COMMUNE. Dans nos locaux la compétence n'empêche pas l'humour. Tous les mordus s'y retrouvent.
✓ UNE EQUIPE D'ANIMATEURS HORS-PAIR. Qui vous conseilleront au mieux de VOS interêts.
✓ DES DEMONSTRATIONS INDIVIDUELLES. Essayez avant d'acheter, nous mettons une machine à votre disposition afin que vous puissiez essayer par vous même ou avec notre aide le logiciel qui vous intéresse.
✓ DES SERVICES ADAPTES A CHAQUE CAS. Votre original plante?... nous nous chargeons de le réparer.
L'utilisation du ST vous semble difficile?... nous vous formons.
Vous voulez transférer des disquettes 5' 1/4 en 3' 1/2?... Pas de problème.
Vous voulez des programmes du domaine public?... Ils sont gratuits pour tout le monde

CHEZ NOUS LE SERVICE EST INCLUS !!!.

EXCLUSIF:

DRIVES DOUBLES FACES A INTEGRER
1200 Frs.

EXTENSIONS DE MEMOIRES

520	-> 1.5Mo	1900 F
520	-> 2.5Mo	3900 F
1040	-> 2Mo	2200 F
1040	-> 3Mo	3900 F
1040	-> 4Mo	4990 F

EXCLUSIF:

CARTOUCHE RAM DISK DE 128K: LIBEREZ VOTRE MEMOIRE
stockez les programmes que vous utilisez le plus souvent sur une cartouche de RAM sauvegardée.

990 Frs.

FLASH:

OUTRUN	170 F
OBLITERATOR	220 F
GUNSHIP	220 F
CAPITAINE BLOOD	220 F
DUNGEON MASTER	220 F
CAPTAIN AMERICA	170 F
ROADWARS	170 F
EXPLORA	320 F
LE REDACTEUR	410 F
SIGNUM II	1590 F
FLEET STREET DTP	850 F

AVANT PREMIERE:

ARCHIMEDES
MICRO ORDINATEUR 32 BITS A ARCHITECTURE RISC. ENFIN DISPONIBLE. VENEZ LE DECOUVRIR...

SCOOP...SCOOP...SCOOP...SCOOP...SCOOP...SCOOP...SCOOP.SCOOP.SCO

MASTER
MAGAZINE No 3
VIENT DE PARAITRE
10 Frs. Envoi contre 2 timbres

OFFRES SPECIALES:
520 STF + SC 1425 + JOYSTICK + 2 LOGICIELS DE JEUX — 5490 F
1040 STF + SM 124 + STAR LC-10 + CABLE CENTRONICS — 7990 F
+ 30 DES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC...

520 STF	2990 F
520 STF + SM 124	4480 F
520 STF + SC 1425	5490 F
1040 STF + SM 124	5990 F
1040 STF + SC 1224	7490 F
ECRAN MONO. SM 124	1490 F
ECRAN COUL. SC 1224	2990 F
ECRAN COULEUR	2490 F
LECTEUR CUMANA DF	1600 F
LECTEUR CUMANA 5' 1/4	1900 F
EXTENSION 512Ko	1000 F
FREE BOOT	350 F
DISQUETTES VIERGES	☎
MOUSE MAT	80 F

MEGA ST2 + SM 124	9950 F HT
MEGA ST4 + SM 124	12950 F HT
MEGA ST2 + SLM 804	20950 F HT
MEGA ST4 + SLM 804	23950 F HT
IMPRIMANTE LASER SLM804	14170 F
DISQUE DUR 20Mo SH 205	4990 F
DISQUE DUR 50Mo	9450 F
STAR LC-10	2490 F
PANASONIC KXP 1081	2100 F
NEC P2200	4300 F
NEC P6	5990 F
CANON COULEUR	6990 F
LASER POSTCRIPT QUME	53900 F

PRATIQUE:
Le FREEBOOT
350 Frs.

STAR:
LA NOUVELLE IMPRIMANTE STAR LC-10 COULEUR
2850 Frs.

- ❑ POUR L'ACHAT D'UN MEGA ST, NOUS OFFRONS LE REDACTEUR ET TIMEWORKS.
- ❑ POUR L'ACHAT D'UN MEGA ST LASER, NOUS OFFRONS LE REDACTEUR ET PUBLISHING PARTNER
- ❑ CES CONFIGURATIONS INCLUENT UN AN DE GARANTIE SUR SITE ET UNE JOURNEE DE FORMATION
- ❑ SELF SERVICE LASER SUR IMPRIMANTES ATARI SLM 804 ET QUME POSTSCRIPT.

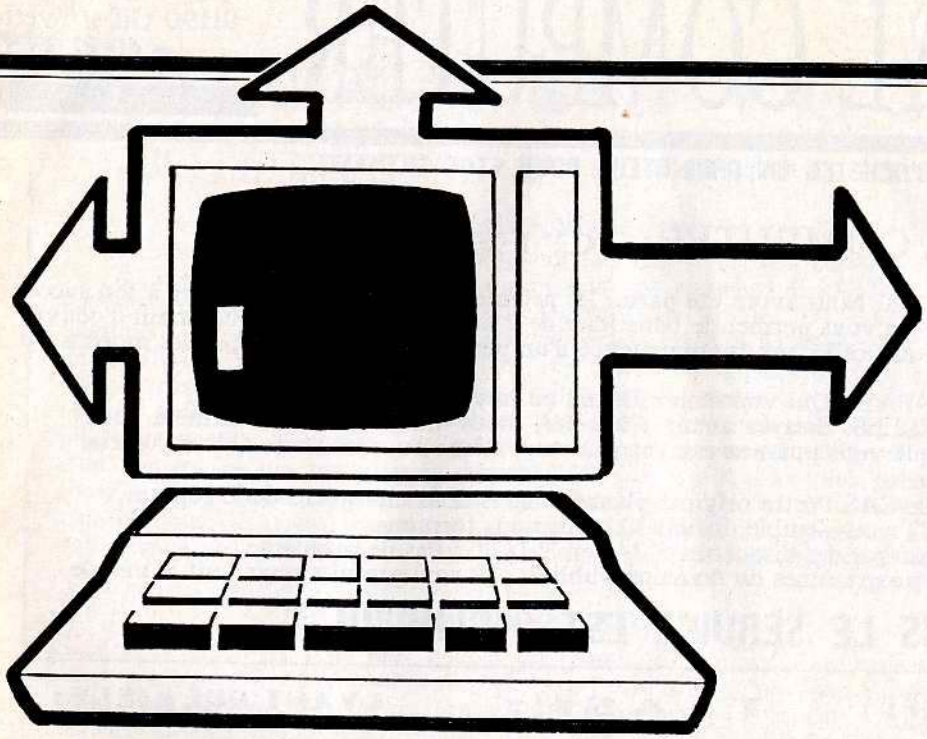
✂ BON DE COMMANDE

NOM:.....
ADRESSE:.....
CODE POSTAL:..... VILLE:.....

PORT: MACHINE 50F - LOGICIEL 20F
ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT: +30F
ENVOI A L'ETRANGER: NOUS CONSULTER

ARTICLES COMMANDES:	QUANTITE:	PRIX:
CHEQUES A L'ORDRE DE KANAL COMPUTER	PORT: TOTAL:	

ST MAG n°20



QUOI D

Dur ! C'est très dur d'être testeur de logiciels médicaux pour ST Magazine. Je ne vais bientôt plus savoir où les mettre. Un nouveau presque tous les mois. Voici le dernier né : ST-THOSCOPE.

UNE PRESENTATION « PRO »

J'ai la boîte sur les genoux, cela se présente bien. Un classeur très classe, j'ouvre, j'en ai les mains moites. Très belle doc, façon Publishing Partner, du beau travail. Vous allez voir que le prochain, ils vont me l'offrir relié cuir.

Je prends la disquette. Double click sur le A. Voyons voir ! INIT. PRG. Cela me dit quelque chose. Double-clic. Avez-vous un disque dur. Je réponds oui. Alors le miracle se produit. 47 secondes plus tard, tout est installé sur le disque dur. Bravo. Cela devrait toujours commencer comme cela. Je lance la chose. Ah ! un mot de passe. Heureusement, l'auteur a eu la délicatesse de me l'indiquer. C'est d'ailleurs la seule protection de ce logiciel. Puis je rentre mon nom, mon prénom, la date, l'heure et hop ! ça y est, j'ai la barre de menus. C'est émouvant, mon nom est même inscrit en haut à gauche. Le menu principal comprend 5 postes. Je promène la souris.

Bureau : où j'apprends que l'auteur s'appelle AOUATE Willy (c'est d'ailleurs auprès de ses services que l'on peut se procurer le produit : AOUATE EDITIONS, 23 Rue Charles, 91230 MONTGERON - Tél (1) 69. 03. 48. 52) et je note la possibilité d'installer les accessoires de bureau.

Patient : 18 options.

Agenda : 12 options.

Thérapeutique : 6 options.

Compta : redéclenche une deuxième barre de menu se superposant à la précédente avec 21 options supplémentaires.

Je respire profondément car je sens que ça va être long. Je suis tombé sur un gros morceau. Il va y en avoir pour bien des soirées. J'attaque !

Je crée quelques patients : Dupont T, Dupont D, parents, grands-parents, toute la famille. Le signalétique est facile à remplir. J'utilise quelques ruses, je fais des erreurs de date, je tape des touches au hasard. Il corrige ou me prévient de mes étourderies. J'en suis tout étonné. Je décide de faire une consultation. Reclic, et surprise, nouveau menu déroulant. Saisie, dernière consultation, liste des consultations, calendrier, calculatrice, mémo, heure.

Je saisis quelques lignes d'observation. Mme Dupont a une angine, de la fièvre, des glanglions, c'est affreux ! sauvegarde, puis 2e observation, puis 3e puis 4e, etc. Ca marche. Un très astucieux tableau permet de les visionner selon le principe du magnétoscope cher à Superbase. Au milieu de tout cela, la possibilité d'appeler un calendrier perpétuel, une montre et la photo digitalisée de l'auteur, oui-oui ! Bref, je passe à l'ordonnance, Mme Dupont T est venue pour ça. Un procédé très original permet d'utiliser les 840 médicaments et leur posologie déjà mémorisée.

Au début, le procédé me surprend un peu, mais au bout d'une douzaine d'ordonnances, cela s'avère très rapide et de plus, peut servir d'aide-mémoire non négligeable. D'autant que l'éditeur permet de reprendre la main pour corriger ou compléter. J'ai trouvé cet éditeur un peu lent, il faut dire aussi que depuis que je travaille avec le Rédacteur et Publishing, je deviens plus exigeant.

Bien sûr, chaque phase du travail est directement imprimable. La boîte d'impression permet de choisir tous les modes nécessaires. J'ai toutefois trouvé insuffisant le mode de création de l'en-tête. Les documents usuels, certificats, prises de sang, radios, kinési, etc. sont directement accessibles depuis le menu patient et des listes sont proposées d'origine dans le logiciel, afin de vous éviter un trop long travail lors de vos débuts.

La rubrique courrier est une véritable surprise. Exactement le truc dont je rêvais depuis longtemps. Sans quitter la fiche patient en cours, c'est l'accès direct à un véritable traitement de texte. Surprenant et complet. Impossible à décrire. Un mélange de First Word et de tous les autres, mais surtout la possibilité d'accé-

NEUF, DOCTEUR ?

der par la boîte de sélection habituelle au contenu de n'importe laquelle de vos disquettes ou de votre disque dur. C'est un logiciel totalement ouvert, dans l'utilisation des disquettes de thérapeutique, du courrier, etc., ou l'incorporation de contenus provenant de bases de données.

Je souhaite que très rapidement tous les logiciels médicaux intègrent cette notion. Capital pour la communication entre les médecins, quel que soit le logiciel utilisé. A la fin de la consultation, la saisie des honoraires et du mode de règlement est quasi-automatique.

Menu suivant : l'AGENDA

Il contient l'utilitaire du même nom. Une astuce graphique permet de visualiser tout un mois sur l'écran et d'agrandir sur le jour souhaité. Dans ce menu, on retrouve la calculatrice, le calendrier perpétuel, et un mémo. Bien sûr, tout cela sans quitter la fiche patient en cours. Pratique.

Formatage des disquettes. C'est devenu un classique, dans les programmes sous GEM, de pouvoir formater ses disquettes, puisque cela permet faire instantanément ses sauvegardes sans avoir à quitter le programme. La même rubrique donne même les statistiques sur tous les disques afin de connaître instantanément la place encore disponible.
Sauvegarde : permet de sauvegarder les fichiers par fichier séparé. Une sécurité que je n'ai pas pu tester à fond, compte tenu de la modestie de mon fichier. De plus, une fonction archivage permet de sortir telle ou telle fiche patient.

Menu suivant : THERAPEUTIQUE

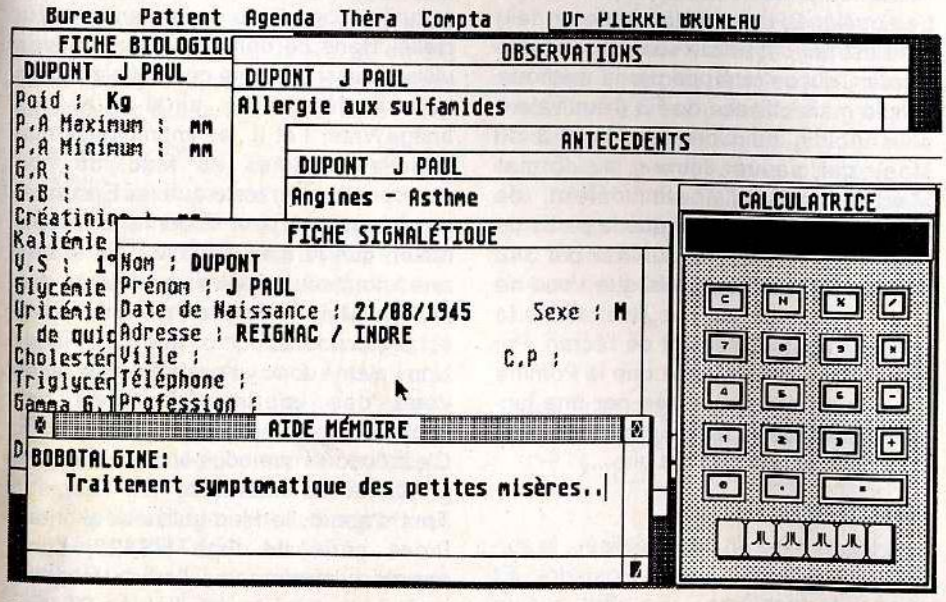
Une petite nouveauté dans les logiciels médicaux. Cette fonction permet d'effectuer une recherche dans un dictionnaire de 840 médicaments répertoriés à ce jour. Chaque fiche comprend la posologie, ce qui permet d'accélérer la prescription. Une fonction de ce menu déroulant porte le nom « Incompatibilités médicamenteuses ». Il s'agit, en réalité, d'une possibilité offerte à l'utilisateur de noter les contre-indications éventuelles ou les associations déconseillées, ces remarques s'affichant lors de la saisie de la spécialité dans l'ordonnance.

Menu suivant : COMPTABILITE

Elle est complètement intégrée au programme. Entre deux patients, vous pouvez très bien saisir vos factures, si cela vous amuse, sans quitter la consultation. Comme toutes les comptas du monde, elle enregistre les recettes et les dépenses. Bien sûr, cela fait tranquillement les bilans du tout, en globalité, en détail ou entre deux dates. Le calcul des amortissements est automatique. Mais je n'ai pas trouvé la gestion et le suivi des comptes bancaires. Un canevas modifiable de la 2035 est fourni. Il faut signaler que les fichiers sont compatibles avec MEDIFISC, car l'auteur de ces deux programmes est le même.

POUR CONCLURE

Pour 4990 francs TTC, ST-THOSCOPE se positionne de façon très sérieuse sur le marché médical, en pleine expansion dans son rapport avec l'Atari ST.
J'ai aimé le caractère très compact de l'ensemble, regroupant le fichier patient, les utilitaires, un traitement de texte puissant et la compta dans le même programme. La fourniture, à la livraison, des certificats usuels, des prises de sang, du fichier médicaments, etc. est un atout considérable, car cela évite au médecin des semaines de travail lors de la prise en main du logiciel. J'ai regretté l'impossibilité de créer une bibliothèque de masques de saisies et l'insuffisance des entêtes d'ordonnances. Après une longue conversation téléphonique avec l'auteur, celui-ci m'a assuré qu'il allait remédier à ces petites carences. J'en suis certain, car quand on a écrit plus de 6000 lignes de programmation en C, on doit pouvoir arranger facilement ces petites misères.
A suivre...



ST-Thoscope: Fenêtres en cours...

Pierre BRUNEAU

LA PAGE DE L'EMULATION MAC

La dernière fois, je vous avais promis de vous parler de l'impression sous Aladin. Au lieu de vous en parler, je vous la montre. Cette rubrique a en effet été entièrement réalisée sous Aladin...

Je dois avouer que la première édition de la rubrique a été faite en relativement peu de temps, avant que je n'aie pu réellement évaluer la qualité d'Aladin, et s'il était effectivement possible de travailler avec. Cette (double-)page a pour but de vous montrer que tout ce qui est possible avec un Mac est possible avec Aladin.

TAPONS...

Ainsi, le texte de cette page a tout d'abord été écrit avec le classique MacWrite (version 4.6 tout de même). Toutes les possibilités de MacWrite fonctionnent sans problème et m'ont permis de taper ce texte sans le moindre problème, et avec tout le confort nécessaire (y compris l'utilisation des flèches de curseur avec cette version).
Le texte, une fois tapé, a été importé dans Ready-Set-Go (version 4.0, qu'est-ce-qu'elle est bien...) pour être mis en page selon la nouvelle maquette de votre canard préféré. Elle vous plaît?
Les quelques images (la seule en fait) qui illustrent cet article sont des extraits d'écran, qui ont été pris par la méthode simple mais efficace du F3 (l'équivalent sous Aladin du Command-Shift-3 du Mac) qui sauve l'écran au format MacPaint. Seul petit défaut de l'opération: on ne sauve que la partie de l'écran qui correspond aux 512 par 342 du Mac... C'est pour cela que vous ne pourrez pas voir sur ces illustrations le sensible agrandissement de l'écran. Par contre vous remarquerez que la Pomme du menu a été remplacée par une lanterne magique (il faut regarder de près pour deviner que c'en est une...)

IMPRIMONS...

Une fois la mise en page réalisée, la sortie a été faite sur Laser Postsript. Et c'est là le problème... En effet, sur un Mac, une Laser (la LaserWriter™ d'Apple™ par exemple) se branche par l'intermédiaire d'un réseau AppleTalk (même réduit à deux postes) sur la RS422 du Mac. Sur un ST, on branche la laser directement sur la RS232, sans le moindre protocole comme sous AppleTalk. Ainsi, si vous désirez éviter d'avoir à utiliser deux types de connection différents suivant que vous travaillez sous Aladin ou avec Publishing Partner par exemple, il vous sera nécessaire d'utiliser un driver spécial, dénommé Async LaserWriter (il serait de toutes façons impossible d'utiliser un réseau AppleTalk).
Le problème est que ce driver n'est pas distribué avec Aladin (pour le moment?). L'éditeur (Proficomp) et l'importateur (16/32 Diffusion) hésitent encore sur la conduite à tenir sur ce sujet. Je vous informerai ultérieurement du déroulement des choses dans ce domaine.

MATRICIELLES ONLY...

Vous êtes donc momentanément limités à l'utilisation d'une imprimante matricielle. Dans ce domaine, vous pouvez utiliser aussi bien une compatible Epson qu'une Nec P6, ainsi que les ImageWriter I et II, les imprimantes matricielles dédiées au Mac. Je n'ai personnellement testé que les Epson, et pas les autres, pour la bonne et simple raison que je n'en dispose pas, et que rares sont ceux d'entre vous qui en disposent. Mais si vous en avez une, tout est prévu pour...
Nous avons donc vu ce qu'il en est au niveau des imprimantes. Mais ces imprimantes doivent être reliées au ST. C'est donc ici que nous allons aborder le problème des interfaces.
Tout d'abord, le Mac utilise deux interfaces série de type RS422, l'une appelée Imprimante, l'autre Modem, mais en tout points pareilles. Le ST, dispose, lui, d'une interface série RS232C,

et d'une Centronics. Aladin vous permet de considérer chacune de ces interfaces comme l'une des deux interfaces série du Mac, et on considèrera généralement la Centronics comme l'interface Imprimante, et la RS232 comme Modem, mais l'inverse est possible.
Ainsi, le branchement d'une Epson (ou compatible) ou d'une Nec ne pose aucun problème, puisque ce sera exactement le même que pour un usage 'normal' du ST. Le branchement d'une ImageWriter

se faisant par l'interface série, on sera obligé de configurer l'interface imprimante comme étant la RS232.
Il devrait en être de même pour le branchement d'un réseau AppleTalk. Malheureusement, ce serait impossible suite à une faiblesse de la RS232 du ST. Je n'ai pu vérifier ces dires, mais je vous en dirai plus dès que je l'aurai fait.

COMMUNIQUONS...

Pour la plupart des autres applications, en particulier l'utilisation de programmes de communication, il est rare de trouver des problèmes. Il n'y en a en effet que dans le cas de programmes faisant un appel direct aux composants chargés de gérer ces interfaces, ce qui est assez peu fréquent. Ainsi, je n'ai jusqu'ici rencontré de problèmes qu'avec BCP, le programme de téléchargement utilisé par quelques serveurs comme APPLE. A quand le téléchargement de programmes Mac sur SM1*ST (hein, Mic)?
Il existe un deuxième problème avec la RS232, mais je pense que vous le rencontrerez relativement peu souvent, c'est la limitation de la vitesse de transmission à 19200 bauds contre plus de 50000 pour la RS422. Personnellement, je pense que vous dépasserez rarement 9600 bauds...

AUTRES INTERFACES ET FIN...

Ce sont les seules interfaces à être émulées d'une façon ou d'une autre. L'interface SCSI n'est pas émulée, et il n'est pas possible d'utiliser un disque dur ST (dans une prochaine version peut-être ?), et à moins qu'on ne soit très fort chez Proficomp, je ne pense pas que la MIDI soit gérée, vu qu'elle n'existe pas en standard sur Mac, mais se présente sous la forme d'une extension des interfaces RS422. Bien évidemment, si vous avez réussi à utiliser l'une quelconque de ces interfaces avec Aladin, prévenez-moi...
C'est tout ce que j'avais à vous dire cette fois-ci à propos des interfaces et des imprimantes. Rendez-vous le mois prochain ou d'ici-là sur minitel dans la BAL 'EMULMAC' sur SM1*ST, ou encore si vous avez des questions, par courrier à la rédaction.

Jacques CARON

LE TRANSLATOR ONE

existe, je l'ai rencontré... Il s'agit d'un boîtier contenant toute l'électronique nécessaire pour transformer un drive ST en drive Mac, utilisable avec Magic Sac 5.0 et suivantes (la dernière version à ma connaissance est la 5.9). C'est dur à trouver en France, ça rame un peu, mais CA MARCHE... On peut lire et écrire directement sur des disquettes Mac, ce qui permet d'éviter de transférer et surtout d'avoir un Mac. L'arrivée du Translator (peut-être un jour en France) marque-t-elle le retour de Magic Sac ? Dans un prochain numéro, un banc d'essai complet et un comparatif Aladin-Magic Sac...

PROBLEMES DE DRIVES

Aladin et Magic Sac se basent sur le système dit 'Mediachange' pour vérifier l'insertion et l'éjection des disquettes. Certaines séries de drives Cumana ainsi que de drives internes de Mega ST 4 récents ont des problèmes à ce niveau et empêchent l'utilisation des émulateurs Mac de façon correcte. Consultez votre revendeur en cas de problèmes.

TRANSFERTS

Suite à de nombreuses questions à ce sujet sur le serveur, je rappelle les points suivants: les programmes de transfert fournis avec Aladin permettent des transferts de disquettes 400K complètes, par liaison directe à 9600 bauds. Il est évidemment possible d'utiliser tout autre programme de transfert (le plus célèbre étant RedRyder) à condition d'en avoir un exemplaire sur Mac et un sous Aladin. Vous pouvez alors faire des transferts de fichiers à la vitesse que vous voulez, y compris par modem ou minitel. L'avantage de cette méthode est qu'elle est plus pratique pour le transfert de petits fichiers ainsi que de très gros (plus de 400K).

LA PAGE DE L'EMULATION PC

Pas de nouveautés ni de surprises, toujours pas de distributeurs officiels pour PC-Ditto, toujours pas de version 3.6 française, bref, je n'ai (presque) rien à vous dire, mais comme il faut bien manger cette page mensuelle est encore là dans ce numéro. Cela dit, voici quand même la question brûlante des disquettes « ST-PC », et les tests d'un certain nombre de logiciels en émulation, dont notamment le célèbre DBASE III +.

DISQUETTE ST SOUS MS/DOS

Comme nous l'avons déjà vu, le ST est capable de relire les disquettes du PC, mais l'inverse est faux. Lorsqu'on cherche à lire une disquette formatée sur ST sous MS/DOS (que ce soit sur PC ou en émulation), on obtient un message d'erreur : « Secteur non trouvé ». Deux questions se posent donc : quelles sont les différences entre le formatage ST et le formatage PC ? Existe-t'il un moyen de transformer une disquette ST pour la lire sur PC ?

Quelles sont les différences majeures entre le format ST et PC ? La première chose à faire est de comparer la première piste, et plus exactement la composition du Boot secteur et des FATs. (Pour ceux qui ignorent encore ce que sont les boot et les fats, qu'ils se reportent aux articles sur les disquettes dans nos précédents numéros).

Cette comparaison donne ceci :

Tableau 1

	MS/DOS	ST
Nombre d'octets par secteur:	512	512
Nombre de secteurs par cluster:	2	2
Nombre de secteurs réservés:	1	1
Nombre de Fats:	2	2
Nombre de données par directory:	112	112
Nombre de secteurs par disque:	1440	1440
Description Format (MEDIA):	249	249
Nombre de secteurs de la FAT:	5	5
Nombre de secteurs par piste:	9	9
Nombre de faces:	2	2
1er Octet de la FAT 1:	249	247
1er Octet de la FAT 2:	249	247

Ce tableau permet de situer la différence. En effet, sur le ST, le descripteur MEDIA n'est pas utilisé par le système. Au contraire, sur MS/DOS, la valeur du MEDIA doit absolument être égale à la valeur du premier octet des FAT. Le MEDIA sous MS/DOS indique le support utilisé et prend les valeurs suivantes :

Tableau 2

$F8	(248)	= Disquette 80 pistes, 9 secteurs, simple face
$F9	(249)	= Disquette 80 pistes, 9 secteurs, double face
$FC	(252)	= Disquette 40 pistes, 9 secteurs, simple face
$FD	(253)	= Disquette 40 pistes, 9 secteurs, double face
$FE	(254)	= Disquette 40 pistes, 8 secteurs, simple face
$FF	(255)	= Disquette 40 pistes, 8 secteurs, double face

En théorie, il suffit donc de modifier le premier octet de chaque FAT des disquettes ST pour les rendre compatible avec MS/DOS. Pourtant cette seule opération ne suffit pas en pratique. En effet, si MS/DOS ne renvoie plus de message d'erreur, il n'en demeure pas moins incapable de retrouver le Directory. Ceci est dû aux deux derniers octets du premier secteur. Ils doivent toujours être égaux à &55 et &AA sous MS/DOS. Le formatage ST leur donne une valeur différente.

Comment relire une disquette ST sous MS/DOS ?

Voici donc enfin une solution sous forme d'un mini programme écrit en GFA BASIC. Lorsque vous aurez besoin de récupérer le contenu d'une disquette ST, il vous suffira de lancer ce programme, qui va modifier le boot-secteur et les FATs. Attention, ce programme s'attaquant au cœur du support, il est préférable de faire une copie de sauvegarde de la disquette avant de lui faire subir le traitement. De plus, si le programme reconnaît et traite sans problème les disquettes simple et double face, il ne sait pas modifier celles qui sont « superformatées » (82 pistes/10 secteurs). Si vous formatez toujours vos disquettes à partir du bureau GEM, vous ne rencontrerez aucun problème.

Une fois que la disquette a été modifiée, vous pouvez lancer PC-DITTO ou l'insérer dans votre PC. MS/DOS la reconnaîtra alors comme l'une des siennes.

```
'                    ST_TO_PC.BAS
' Transforme une disquette ST en disquette MS-DOS
'
Buf$=Space$(512)
Buf%=Varptr(Buf$)
A$=" ST_TO_PC V:1.0 | Copyright 1988 |   Pressimage",1," OK | STOP "
Alert 3,A$,Stop
While Stop=1
  Alert 1," |Choix du lecteur:|     A ou B |",1," A | B ",R
  If R=2
    Unit%=1
  Else
    Unit%=0
  Endif
  Cr%=-1
  While Cr%<0
    Void Xbios(8,L:Buf%,L:0,W:Unit%,W:1,W:0,W:0,W:1)
    ! LECTURE BOOT SECTOR
    Poke Buf%+510,&H55
    Poke Buf%+511,&HAA
    If Peek(Buf%+26)=2
      A%=&HF9
    Else
      A%=&HF8
    Endif
    Poke Buf%+21,A%
    Cr%=Xbios(9,L:Buf%,L:0,W:Unit%,W:1,W:0,W:0,W:1)
    ! ECRITURE BOOT SECTOR
    If Cr%<0
      Alert 3,"|Veuillez Déproteger|   la disquette!|",1," OK ",R
    Endif
  Wend
  Void Xbios(8,L:Buf%,L:0,W:Unit%,W:2,W:0,W:0,W:1)
  ! LECTURE FAT 1
  Poke Buf%,A%
  Void Xbios(9,L:Buf%,L:0,W:Unit%,W:2,W:0,W:0,W:1)
  ! ECRITURE FAT 1
  Void Xbios(8,L:Buf%,L:0,W:Unit%,W:7,W:0,W:0,W:1)
  ! LECTURE FAT 2
  Poke Buf%,A%
  Void Xbios(9,L:Buf%,L:0,W:Unit%,W:7,W:0,W:0,W:1)
  ! ECRITURE FAT 2
  Alert 3," | Encore une fois? | ",1," OK | STOP ",Stop
Wend
```

Je pense avoir fait maintenant le tour des problèmes de formatage (cf numéros 18 et 19 de ST Mag). Si vous avez rencontré d'autres bizarreries auxquelles vous n'avez pas encore trouvé de solution, communiquez-les nous, on essaiera de trouver une astuce...

CE QUI MARCHE SUR PC DITTO

Voici d'autres programmes que nous avons pu tester et que nous certifions :

TURBO-PASCAL marche convenablement. Cependant, nous avons rencontré des plantages sur des procédures récursives (au bout du troisième appel). Il semble d'une manière générale, que PC-Ditto rencontre quelques difficultés à gérer des piles importantes.

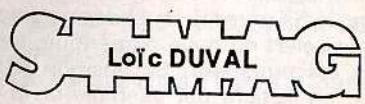
TURBO-PROLOG : Cette version du Prolog est fortement contestée par une majorité de puristes, pour son non-respect des normes PROLOG. Ce compilateur est bien sûr assez lent sur PC-Ditto, mais la vitesse reste tout à fait supportable pour qui désirerait s'initier à ce langage.

TURBO-C : ne semble étrangement pas vouloir s'exécuter sous PC-Ditto.

OMNIS III : base de données. Le programme s'exécute sans problème mais sa lenteur est insupportable. Il met plus de trois minutes pour se charger, les commandes répondent mal et l'accès aux fichiers est très lent.

SUPERCALC4 : L'excellent tableur de Computer Associates s'exécute parfaitement, sa vitesse est tout à fait acceptable et permet donc une utilisation normale sur des tableaux réduits.

Dans les logiciels graphiques, le programme résident **GRAF IN THE BOX** se lance sans problème, mais connaît quelques problèmes de redessin d'écran en monochrome. Enfin, parmi les jeux, **ASTERIX**, **SRAM1** et **SRAM2** marchent parfaitement.



EMULER DBASE III + ?

Dans le cadre de l'utilisation de logiciels prévus pour compatibles PC sur ST, voici un test à peu près complet du célèbre DBASE III + d'Ashton-Tate, traduit par la Commande Electronique, et fonctionnant sur un 1040 avec PC DITTO.
Face à la concurrence de logiciels comme DBMAN ou SUPERBASE PRO, il peut paraître paradoxal au commun des mortels d'utiliser DBASE qui ne tire pas parti de la puissance potentielle du 68000 de l'Atari, mais seulement voilà, il s'agit d'un logiciel qui, comme Lotus 1-2-3, Word ou Framework II, totalise un nombre imposant d'utilisateurs, et il est primordial pour eux de savoir si leur logiciel préféré peut tourner de manière acceptable sur ST. En effet, outre la possibilité de récupérer les données d'ordinateur à ordinateur, ce qui ne pose aucun problème si votre ST est équipé d'un lecteur 5 1/4 ou si votre PC possède un 3 1/2, chacun pourra ainsi travailler chez soi après les heures de bureau (quelle aubaine ! ...).

Première restriction, pour pouvoir fonctionner, DBASE nécessite au moins un Mega de RAM car, vu que les fichiers du programme font environ 400 Ko, en comptant l'espace nécessaire au système d'exploitation et surtout à PC DITTO, il n'y a pas de assez de mémoire dans un 520 de base. Pour en finir avec les besoins materiels, ajoutons qu'un drive double face sera aussi nécessaire afin que tous les fichiers DBASE tiennent sur la même disquette, un deuxième lecteur ou un disque dur seront aussi les bienvenus.
Après le démarrage habituel de PC DITTO, puis de DBASE. COM, tout semble aller pour le mieux : les différents menus déroulants (« déroulables » grâce aux touches de déplacement du curseur) apparaissent normalement, à une vitesse acceptable. Mais mieux vaut se souvenir de la disposition des touches spécifiques au PC, car la prise en main n'est pas des plus conviviales. Il est de plus impossible d'utiliser le clavier du ST comme celui d'un compatible AT ; malgré leur ressemblance, le ST gère les touches du curseur comme celles du pavé numérique, sans aucun discernement. En position NUM LOCK, on obtient par exemple un 3 en appuyant soit sur la flèche gauche soit sur le 3 du pavé numérique. Pour de nombreuses opérations, en particulier dans l'utilisation des menus, il faut s'assurer du mode dans lequel on travaille avant de se lancer. Fort heureusement, celui-ci est rappelé dans la ligne de statut propre à DBASE III. Par contre, les touches de fonction gardent leur affectation d'origine et peuvent normalement être reprogrammées par l'utilisateur.

Revenons au maniement « normal » du logiciel. Ainsi, pour passer du mode assistance au mode interactif (touche escape), le programme met un peu moins de 5 secondes, ce qui est énorme et surtout stressant si vous devez sans arrêt switcher entre les deux modes. De toute façon, vous voilà face au point « . » que connaissent bien les utilisateurs des versions II et III de DBASE. Lors de la saisie de vos ordres, l'impression à l'écran se fait avec un net décalage et il n'est pas rare qu'après avoir fièrement tapé une commande, celle-ci ne soit encore qu'à moitié écrite, les lettres se succédant les unes aux autres très lentement. Conséquence de ce phénomène, l'effacement des caractères n'est pas plus rapide : il vaut mieux taper lentement mais sûrement, plutôt que d'utiliser BACKSPACE ou DELETE en risquant de faire disparaître plus de mots que l'on veut.
Enfin, dernier problème du mode interactif, lorque l'on rappelle des instructions déjà utilisées (flèches haut et bas), celles-ci n'apparaissent qu'après une seconde environ, le processus perd alors beaucoup de son interêt. Mais il faut reconnaître que la plupart des commandes entrées dans le mode interactif peuvent l'être aussi en mode assistance. Pour les autres, la saisie n'est pas si malaisée hormis pour les fanatiques du clavier qui tapent plus vite que leur ombre et font des fautes de frappe.

Passons à la création de fichiers command « . PRG », option qui n'est disponible qu'avec la version 4.0 de DBMAN : cette partie de la programmation réagit beaucoup plus vite que le mode interactif, et on peut accélérer très nettement la frappe. On retrouve la même aisance dans la création de la structure d'un fichier, bien qu'il ne faille à aucun moment oublier la place de touches particulières comme End ou Pageup sous peine de fâcher le ST qui se mettra alors à émettre des BIIIP BIIIP à n'en plus finir. Vient ensuite la saisie des fiches proprement dites : si vous devez remplir chaque fiche champ par champ, il n'y aura pas de problèmes, mais si seul un champ par fiche est concerné, le travail sera beaucoup plus long. D'abord parce que le passage d'un écran à un autre est assez lent (dans le cas où une fiche ne peut être entièrement représentée à l'écran à cause d'une structure trop longue), et ensuite parce que lors du passage d'une fiche à la suivante, il y a un accès disque et que ceux-ci sous PC-DITTO et DBASE III + (à qui la faute ?) ne sont pas très vifs...
Le même problème se retrouve pendant l'impression, à l'écran comme sur l'imprimante, du contenu d'un fichier. En effet, la structure est d'abord affichée puis vient la première fiche, un premier accès disque, suivi d'un second accès disque, etc. je vous laisse imaginer l'impression d'un fichier d'une centaine de fiches. Ainsi, comme on le voit dans le petit tableau comparatif, il n'est guère possible d'utiliser intensivement DBASE avec un ST, les temps de traitement étant multipliés jusqu'à sept fois. Seule la commande SEEK est immédiate sur ST comme sur PC, la recherche n'ayant cette fois pas besoin d'accès disques mais se faisant directement en RAM.

En conclusion, il est indéniable que DBASE III + fonctionne sur ST et son usage peut être très profitable dans la mise au point d'un programme ou la saisie de quelques fiches. De ce point de vue, DBASE est effectivement utilisable et ses adeptes ne lui reprocheront qu'un certain manque de rapidité, auquel on peut pallier en faisant par exemple ses sauvegardes sur disque virtuel, sans oublier dans ce cas de recopier son Ram Disk sur disquette : ce que l'on gagnera en vitesse sera en fait perdu en sécurité.

Temps de traitement sur un fichier de 50 fiches de 800 octets chacune sous DBASE III+

	PC disquette	PC disque dur	ST disquette
INDEX sur fichier (création .NDX)	20"	10"	30"
SORT sur fichier .DBF (création autre fichier)	36"	7"	55"

François PAGES

JESSICO

Quand les prix sont si bas, les souris dansent !

ATARI

LOGICIELS JEUX

ALBUM EPYX 238
WINTER GAMES+SUPER CYCLE
WORLD GAMES+WRESTLING
ANGE DE CRISTAL 220
ARCHE CAPT BLOOD 220
ARENA 285
ARKANOID 125
ASTERIX 210
AUTODUEL 220
BACKLASH 220
BAD CAT 225
BALANCE OF POWER 220
BARBARIAN (PALACE) 142
BARBARIAN (PSYGNOSIS) 192
BARD'S TALES 220
BILL PALMER 220
BIVOUAC 178
BLACK LAMP 192
BLUBERRY 215
BOBO 220
BOB WINNER 182
BUBBLE BOBBLE 172
BUBBLE GHOST 172
CARRIER COMMAND 230
CHESSMASTER 2000 245
CHOSE DE GROTEMBURG 220
CRASH GARRETT 220
CRAZY CARS 225
DEFENDER OF THE CROWN 272
DEMONIAC 220
DUNGEON MASTER 242
ECO 192
ENDURO RACER 185
FER ET FLAMMES 282
F15 STRIKE EAGLE 192
FERRARI FORMULE 1 242
FLIGHT SIMULATOR II 340
GABRIELLE 220
GAUNTLET 2 192
GEANTS D'ARCADE 292
ROAD RUNNER+INDIANA J.
GAUNTLET+METROCROSS
GEE BEE AIR RALLY 282
G.I.G.N. 182
GOLDEN PATH 172
GOLDRUNNER 182
GOLDRUNNER 2 225
GRAND PRIX 500CC 195
GUILD OF THIEVES 242
GUNSHIP 242
HOT BALL 220
HOLLYWOOD HIJINKS 159
HURLEMENTS 225
IKARI WARRIORS 145
IMPACT 140
IMPOSSIBLE MISSION 2 220
IRON LORD 272
JINXTER 220
KARATE KIDD 2 152
KNIGHTMARE 195
KNIGHT ORC 192
L'ANNEAU DE ZENGARA 220
LA MARQUE JAUNE 220
LA PANTHERE ROSE 242
LE MAITRE DES AMES 225
LEADERBOARD 175
LEGENDE OF THE SWORD 195
LES 3 MOUSQUETAIRES 220
LES GUERRIERS 242
TNT+ALTAIR+PROHIBITION
MACH 3 195
MANHATTAN DEALER 220
MANOIR DE MORTEVILLE 175
MARBLE MADNESS 225
MASQUE + ... 192
MASTERS OF THE UNIVERS 195
MEAN 18 GOLF 192
MEURTRES EN SERIES 225
MIDI MAZE 225
MISSION EN RAFALE 220
NEWILO 220
OBLITERATOR 220
OUT RUN 195
PASSAGERS DU VENT 1 260
PASSAGERS DU VENT 2 260
PAWN 225
PEUR SUR AMYTIVILLE 220
PHANTASIE 3 240
PHOENIX 245
PLATOON 182
PREDATOR 220
PROHIBITION 215
RAMPAGE 142
RENEGADE 192
RETURN TO GENESIS 175
ROADWARS 182
ROCKET RANGERS 272
S.D.I. 272
SAPIENS 195
SENTINEL 172
SILENT SERVICE 220
SINBAD 242
SLAYGON 185
SPACE QUEST 239
SPACE RACER 182
SPIDERTRONIC 210
SPY V SPY 220
STAFF x 29 210
STAR TREK 192
STARGLIDER 165
STRIKE FORCE HAR. 220
SUBBATTLE SIMUL. 220
SUPER SKI 220
SUPER SPRINT 142
SWOOPER 182
TANGLEWOOD 182
TARGET RENEGADE 145
TERRAMEX 192
TERRORPODS 192
TEST DRIVE 292
TIME BANDITS 182
TETRIS 182
THE THREE STOOGES 290
TRACKER 185
TRAILBLAZER 185
TRANTOR 175
TRIVIAL POURSUIT 280
ULTIMA IV 220
UNIV. MILIT. SIMUL. 220
VAMPIRE'S EMPIRE 192
VERSAILLES STORY 242
VOYAGER 10 249
WARGAMES CONST. SET 242
WARLOCK'S QUEST 210
WESTERN GAMES 242
WINTER OLYMPIAD 88 182
WIZBALL 192
XENON 185

TRAITEMENTS TEXTES

1 ST WORD PLUS 580
BECKER TEXT 725
EVOLUTION COMPLET 1350
EVOLUTION SUNSET 725
MIGHTY MAIL 250
SIGNUM 1750
TEXTOMAT 375
WORDSTAR 1200

FICHIERS+BASES DON.

DATAMAT 375
DB MAN 1150
DB BASE 2 1200
FICHIERS 400
HABA VIEW 590
SUPERBASE 950
SUPERBASE PROFESSIONAL 2450
TRIMBASE 790

TABLEURS

CALCOMAT ST 375
COMPILATEUR C 195
DB CALC 460
K SPREAD 2 625
MASTERPLAN 1150
VIP THE PROFES. 2050

TELEMATIQUE

BBS 290
FLASH 325
K-COMM 2 495

PAO

FLEET STREET PUB 990
PUBLISHING PARTNER JUNIOR 975
PUBLISHING PARTNER(F) 1850

UTILITAIRES

DESA 210
EMULCOM 750
HIPPO RAM DISK 185
HIPPO UTILITIES 275
K RAM 320
K RESSOURCE 395
K SWITCH 2 295
MAGIC SAC 1750
PC DITTO 850
QUICK MIND 330
SOFTSPOOL 170
STOS BASIC 580

LANGAGES

APL 68000 1750
CAMBRIDGE LISP 1600
DEVPAC ST 490
FAST ASM 220
FAST BASIC 885
GFA BASIC 475
GFA COMPILATEUR 275
GST C 680
INTERPRETEUR C 360
K SEKA 470
LDW BASIC COMP. 550
MARK WILLIAMS C 1450
MCC ASSEMBLEUR 490
MCC LATTICE C 990
MCC LISP 1450
MCC MAKE 435
MCC PASCAL 795
MEGAMAX C 1690
MODULA 2 TDI 1390
PROFIMAT ST 475
UPGRADE LATTICE C 1025

GRAPHISME

AEGIS ANIMATOR 565
ARTIST 475
CAD 3D 380
CYBERSTUDIO 850
DEGAS ELITE 285
EASY DRAW 2 730
GFA DRAFT 875
GFA OBJET 375
GFA VECTOR 340
GRAPHISMES EN GFA 349
K GRAPH 2 495
OCP ART STUDIO 220
PLATINE ST 1240
PLUS PAINT COUL. 320
PRO SPRITE DESIGNER 225
SPECTRUM 512 475
QUANTUM 280
ZZ-2D 3800
ZZ-ROUGH 490

MUSICAUX

CREATION MUSICALE 1150
CREATOR 2490
EZ SCORE 1475
EZ TRACK 640
K MINSTREL 270
MUSIC STUDIO 315
PRO 24 2400
ST REPLAY 740
REALITZER 1725
SUPER CONDUCTOR 550

GESTION+COMPTABILITE

ATACOMPTE 160
COMPTA MEMSOFT 1550
FACTURAT.ST MEMSOFT 1550
PAYE MEMSOFT 1550
SOLUTION 1850

EDUCATIFS

AU NOM DE L'HERMINE 200
BALADE AU PAYS DE BIG BEN 270
BALADE OUTRE RHIN 270
CALCUL PRIMAIRE 215
CREER+JOUER AVEC LES MATHS 225
DECOUVERTE DE L'HOMME 225
DECOUVERTE DE LA VIE 200
ENIGME A MADRID 4E 3E 225
ENIGME A MUNICH 4E 3E 225
ENIGME A OXFORD 4E 3E 225
FONCTIONS+COMPLEXES 220
GEOMETRIE 220
IL ETAIT UNE FOIS 220
JE COLORIE 198
LE TRACEUR 240
MATHS 2e 240
MATHS 3e 220
MATHS 5e +4e 220
MATHS 6e 220
OBJECTIF EUROPE 4E 3E 210
OBJECTIF FRANCE 4E 3E 210
OBJECTIF MONDE 1 GEO. 6E 210
OBJECTIF MONDE 2 GEO. 5E 210
ONCE UPON TIME 250
SAC A DOS 290
VIE ET MORT DINOSAURES 250
VISA POUR HYDE PARK 220

LIBRAIRIE

102 PROGRAMMES SUR ST 120
BIBLE DU ST 199
BIEN DEBUTER SUR VOTRE ST 129
CLEFS POUR ST TOME 1 120
CLEFS POUR ST TOME 2 GEM 285
DU BASIC AU C SUR ST 149
GRAPHISME EN 3D 179
GRAPHISMES ET SONS 149
GUIDE 1ST WORD 129
GUIDE GFA BASIC 149
LIVRE DU GEM 179
LIVRE DU GFA BASIC 199
LIVRE DU LOGO 149
LIVRE DU ST BASIC 149
LIVRE LANGAGE MACHINE 149
LIVRE LECT.DISQUE 179
LOGICIELS DE DESSIN 129
MUSIQUE ET MIDI 149
MUSIQUE ET SON 168
NOUVEAU LIVRE DU GEM 179
PEEKS ET POKES 129
ST,TRUCS ET ASTUCES 149

DIVERS

DRIVE CUMANA 3.50" 1560
DRIVE CUMANA 5.25" 2150
EXTENS.MEM.512K 990
HOUSSE 520 ST 129

RUBANS

ATARI SMM 804 46
CITIZEN 120D+ LSP10 69
EPSON EX800+EX1000+LQ2500 65
EPSON LX80+LX85+LX86 45
EPSON MX100+MSP15+MSP25 65
EPSON MX80+MSP10-20 45
NEC P5 95
NEC P6+TANDY DMP430 85
NEC P7+COM. MPS 2010 95
OKI ML292 105
OKI ML182+183+192+193 72
STAR LC 10+LN 10 79
TALLY MT130+140+180 72
TALLY MT80 95

CABLES

CABLE DOUBLEUR JOYSTICKS 69
CABLE EXTENS. DISQUE (2M) 195
CABLE EXTENS. JOYSTICK 65
CABLE EXTENS. MONITEUR (2M) 178
CABLE IMPR. CENTRONICS (2M) 159
CABLE JOYSTICK+SOURIS 109
CABLE MINITEL 139
CABLE PERITEL (2M) 159
INVERSEUR MONITEURS 345

JOYSTICKS

CHEETAH 125+ 85
CHEETAH MACH 1 125
DOUBLEUR JOYSTICK 69
KONIX SPEEDKING 110
PHASOR ONE (US GOLD) 110
PRO 5000 125
QUICKSHOT TURBO 2 129
SWITCHJOY SJ1 85
SWITCHJOY SJ22 95
WICO 3 WAY 310
WICO THE BOSS 160

Gratuit 1 doubleur de Joystick pour l'achat de 2 PHASOR ONE ou 2 CHEETAH MACH 1

ACCESSOIRES

COPY HOLDER 189
ETIQUET.89X36 PAR 500 69
FILTRE ECRAN 12"COUL. 179
FILTRE ECRAN 12"MONOC. 169
MOUSE MAT (TAPIS) 75
SUPPORT IMPRIMANTE 80 COL. 149
SUPPORT MONITEUR 12" 139

BOITIERS

BOITIER DD50L=50X5.25" 119
BOITIER DS100L=100X5.25" 149
BOITIER DS40LA=30X3" 99
BOITIER DS40LB=45X3.50" 99
BOITIER JSY 48=48X3" 119
BOITIER JSY 80=80X3.5" 119
BOITIER PROTO 10X3" 59

8 F 50*

DISQUETTES 3.50" SFDD
à l'unité par 100

Réf.	10	20	50	100
3" 1/2 SF.DD	110 F	210 F	475 F	850 F
3" 1/2 DF.DD	125 F	240 F	550 F	995 F
5.25 SF.DD	75 F	140 F	325 F	600 F
5.25 DF.DD	80 F	150 F	350 F	680 F

**** Disquettes certifiées 100% garantie 5 ans***
Livrées dans boîtes + enveloppes + étiquettes

BON DE COMMANDE *EXPRESS*

à retourner à JESSICO IMPEX - BP 693 - 06012 NICE CEDEX

ARTICLE (garantie échange immédiat)	Qte	PRIX	MONTANT
		TOTAL des COMMANDES	
DOM-TOM + ETRANGER 50F		FRAIS DE PORT*	25
		TOTAL A REGLER	

port logiciel jeux 15 F

☐ Je joins un chèque ou mandat-lettre
☐ Je paye par carte bleu et je complète les 2 lignes ci-dessous
carte bleue
date d'expiration .....
NOM ..... PRENOM .....
N° ET RUE .....
VILLE ..... CODE POSTAL
Signature obligatoire

ST MAG n°20

GAGNEZ DU TEMPS ! **Commandez par téléphone : 93 51 61 30**

Précisez pour quel ordinateur : Disc ☐ K7 ☐

NOUVEAU : Boutique à Nice **"HOLLYWOOD STARS"** 8, Bd Joseph Garnier

* SUIVANT STOCK DISPONIBLE

ELECTRON

LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU

Puissance	«	□	=	◇	⊁	⊿		
	Lo	Um	On	Ex	Pal	Mon		
Influence	⊞	≈	⁘	⌀	⊻	⊗		
	Ya	Vi	Oh	Ful	Des	Zo		
Forme	⧖	⊖	⊐	⊂	⊃	⊂		
	Ven	Ew	Kath	Jr	Bro	Gor		
Classe / Alignement		⌿	⌣	⌅	⊥	⁎	⊠	
		Ku	Kos	Dain	Neta	Ra	Sar	

Neither Chaos or order is truly balanced.

LES SORTS ET LES POTIONS

SORTS DE DEFENSE:

Ecran magique ⊞⊂
Ecran de feu ⌀⊃⊥

SORTS D'ATTAQUE:

Nuage de poison ⁘⧖
Boule de feu ⌀⊂
Affaiblit les êtres immatériaux ⊻⊖
Sort Anti-poison ⊻⧖
Eclairs ⁘⊐⁎

SORTS DIVERS

Torche magique ⌀
Ouverture des portes ⊗
Traces magiques ⊞⊃⌣
Voir à travers les murs ⁘⊖⁎
Invisibilité ⁘⊖⊠
Lumière ⁘⊂⁎
Obscurité ⊻⊂⊠
Amalgame magique ⊗⊐⁎

POTIONS

Potion de soin ≈
Potion d'endurance ⊞
Potion de Mana ⊗⊃⁎
Potion de vitalité ⊞⊃⊥
Potion de dextérité ⁘⊃⌣
Potion de sagesse ⊞⊃⌅
Potion de force ⌀⊃⌿
Potion de guérison ≈⊃
Potion de poison ⊗⧖

Au cas où vous ne l'auriez pas remarqué, ce numéro de ST MAGAZINE est un numéro "Spécial Jeux". De ce fait, il était impossible de faire une rubrique de l'Aventurier Fou comme d'habitude, et nous avons donc décidé de faire une Rubrique un peu spéciale ce mois-ci, puisque entièrement consacrée à Dungeon Master.

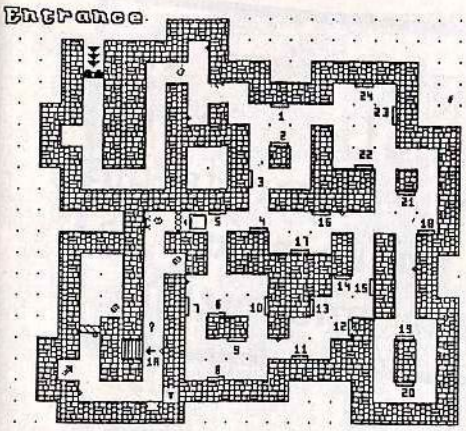
Vous retrouverez la suite des solutions du mois dernier dès le numéro 21, mais je pense que vous ne m'en voudrez pas de ce retard, vu le nombre de personnes qui sont actuellement sur ce génial jeu qu'est Dungeon Master.

Pour ce qui est du serveur, il n'y a pas grand-chose de neuf, si ce n'est qu'en raison d'examens, je ne pourrai certainement pas venir tous les soirs, et les réponses à vos questions dans ma bal Avenfou risquent de tarder un peu... Cependant, nous vous réservons une surprise pour le serveur, au niveau des solutions de jeux d'aventure, surprise qui devrait plaire à de nombreuses personnes...je ne dirai rien de plus.

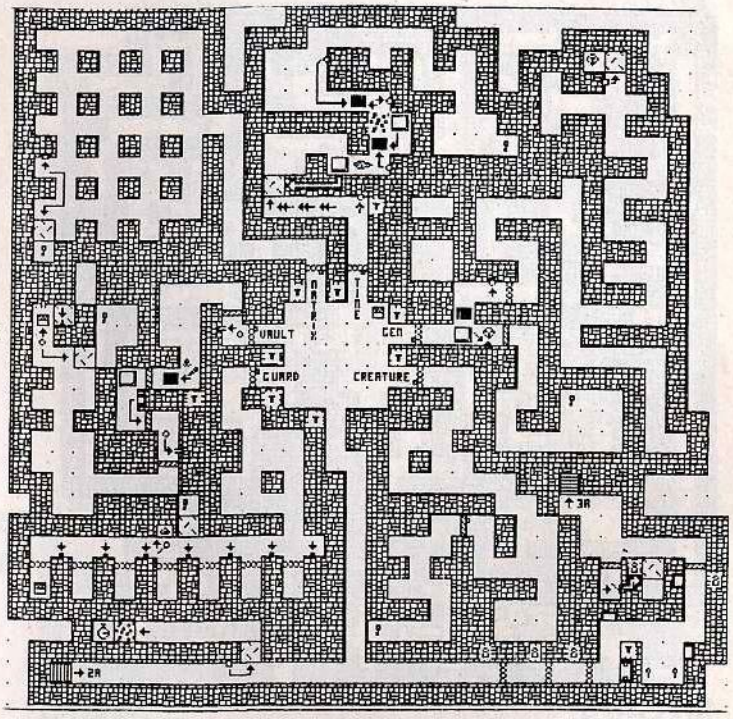
Pour les solutions, si vous en avez que je n'ai pas, vous pouvez me les envoyer à:

PRESSIMAGE-ST MAGAZINE
Stéphane Lavoisard
210, rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS

Voilà pour ce mois-ci, et en attendant, je vous laisse avec Dungeon Master, en espérant qu'après ceci, je n'aurai plus trop de questions sur ce jeu...

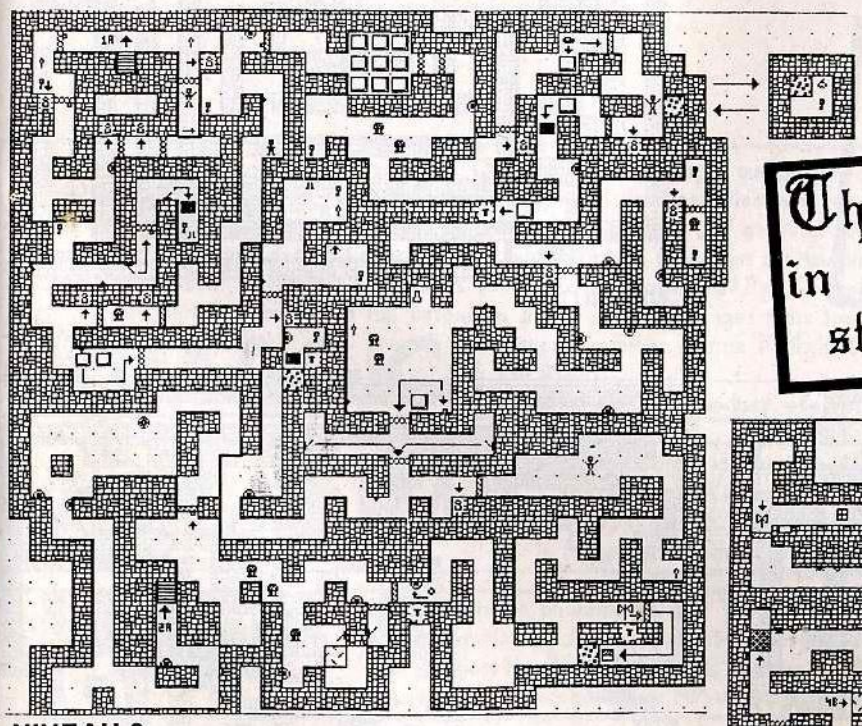


NIVEAU 1



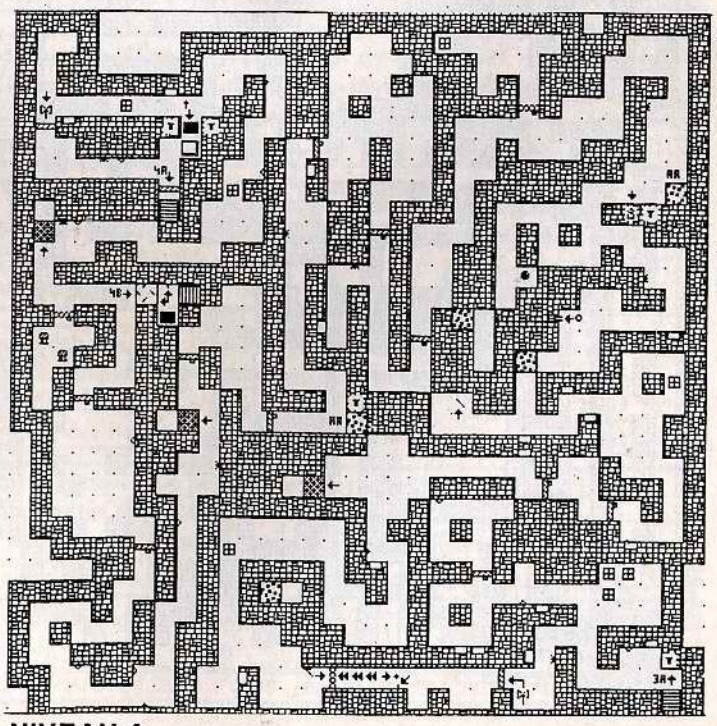
NIVEAU 3

Balance is the ultimate good.



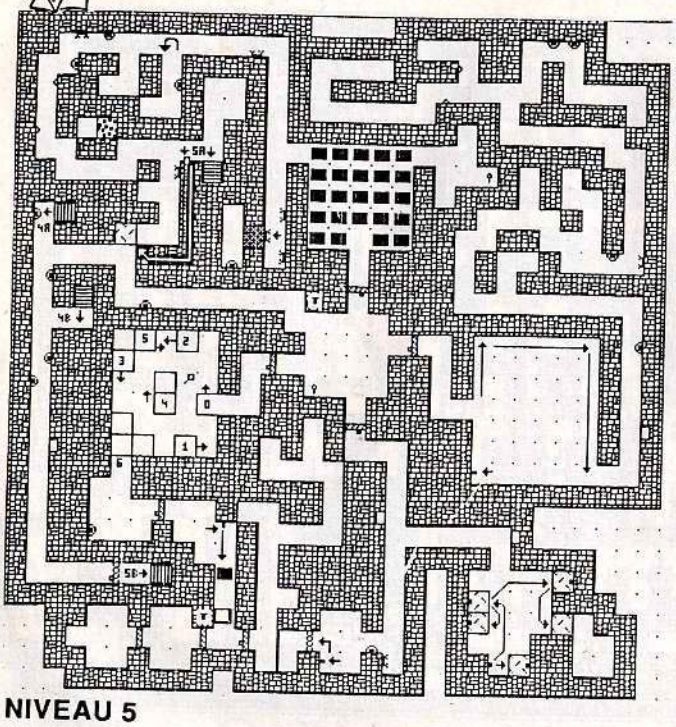
NIVEAU 2

The power gem is sealed in the mountain by a strange magical force.



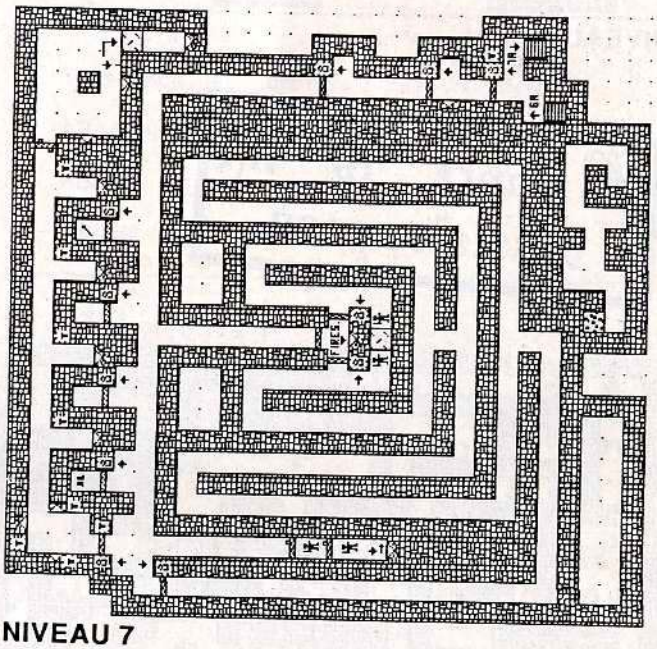
NIVEAU 4

I fear for the people of the world should the power gem and firestaff get in the wrong hands.



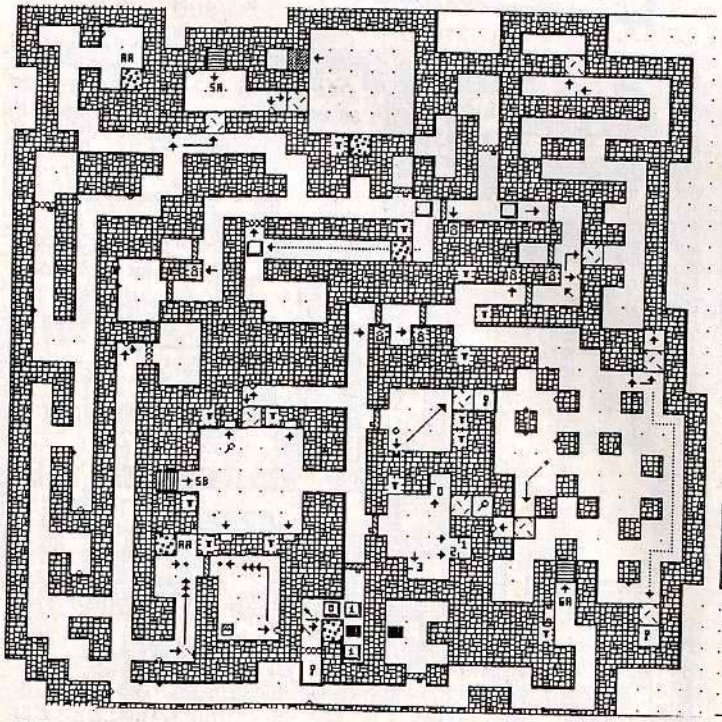
NIVEAU 5

I have given the Firestaff much power, power to do and undo, power to break and mend.

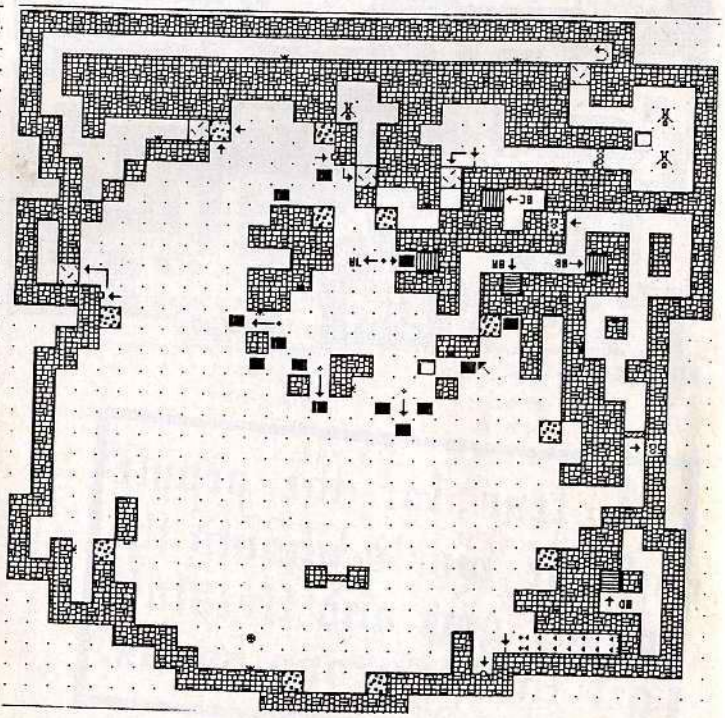


NIVEAU 7

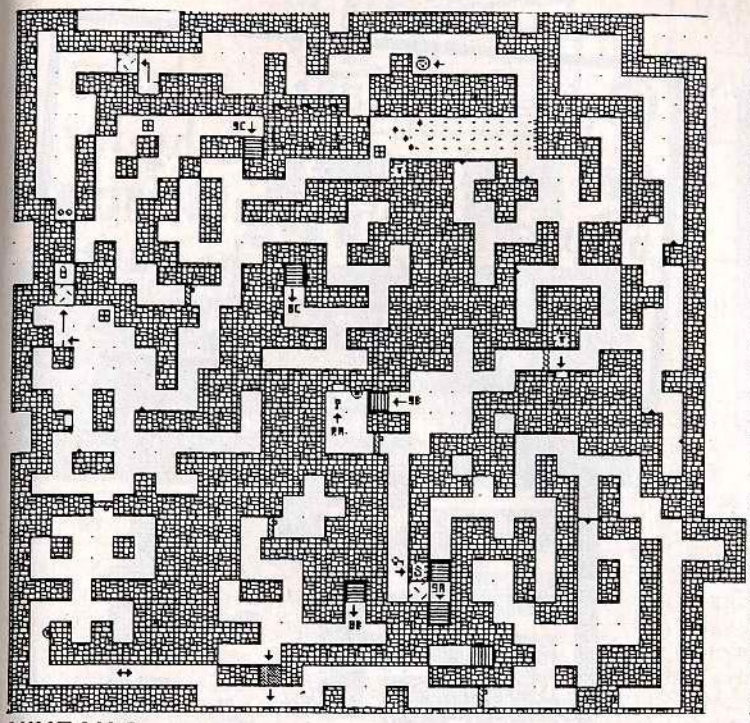
The Firestaff can contain a being of pure alignment witch its fluxcage.



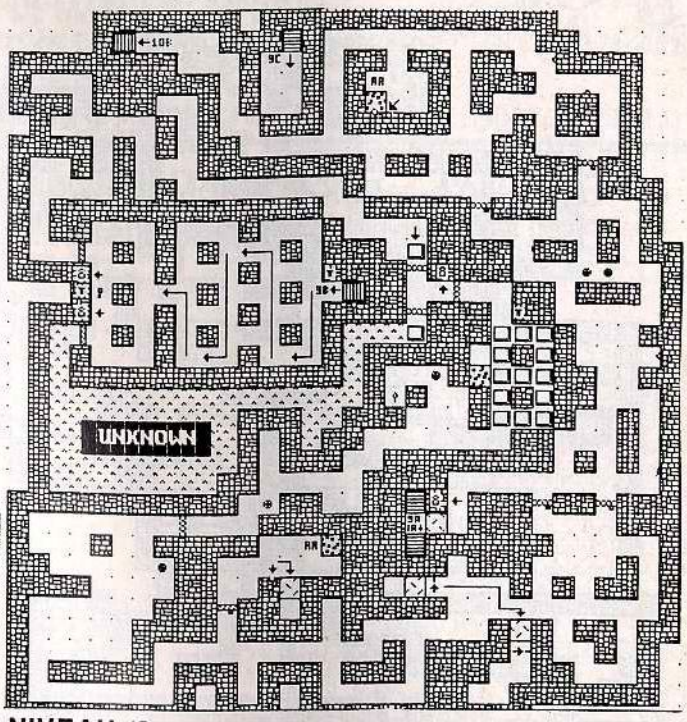
NIVEAU 6



NIVEAU 8



NIVEAU 9



NIVEAU 10

IMAGIC est un système graphique complet. Chargez vos 1000 images quelles que soient leurs formats et résolutions ou créez les avec le module de dessin "DENISE". Avec sa vitesse et ses fonctions exeptionnelles vous ne la quitterez plus. Au menu: remplissage d'une image par une autre image, changement de pallette, mixages en tout genre... Passez directement à l'éditeur de film, cliquez sur une image, selectionnez une des 68 icônes d'effets paramètrables (tous plus spectaculaires les un que les autres), placez l'icône dans votre scènario et le film est joué. Vous voulez vendre votre clip? Pas de problème! L'éditeur de film génère le code source. Le compilateur fabrique un clip autonome avec toutes les images dans toutes les résolutions sur tous les ATARI's. Un peu de technique: résolution interne 1000x1000, animation jusqu'à 71 i/s, Snapmaster, pilotage de 1 à 256 ATARI's.
Disponible à partir le 1.Julliet
Commandez notre «Demodisc», elle vous permet de tester toutes les fonctions. (100 FTTC)

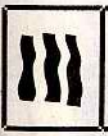
IMAGIC

SIGNUM!

Signum!Deux: la nouvelle version avec insertion de graphismes, multicolonnage, sauvegarde ASCII, notes de bas de page, césure automatique et bien d'autres nouvelles fonctions. Nouveautés: Accesoire pour écrire de droite à gauche, nouvelles fontes hebreu, grecque, arabe, russe, chimique, phonetique, symbolique... 1800 F TTC

STAD

Délire graphique en temps réel... Version 1.2: 99 pages graphiques avec Mega4, scrolling entre les écrans, fonction catalogue, driver pour laser ATARI SLM804, interfaces pour tablettes graphiques, drivers pour scanners Hawk et STSCANNER intégrés. Délirez bien ! 800 F TTC
Nouveautés: drivers pour laser HP, scanners Silverreed et HANDY intégrés. Démo bridée disponible pour 50 F



FLEXDISC

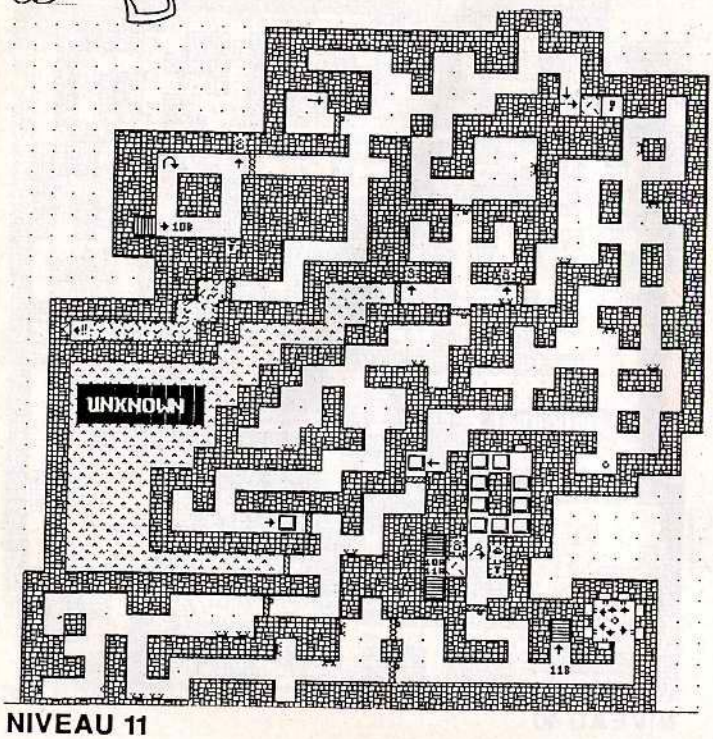
Le disque virtuel qui change de taille selon votre bon plaisir. Il résiste aux Reset voulus et méchants plantages, en plus il reboote vos accessoires et dossiers Auto, il se charge de copier votre sélection de fichiers, etc, ... 250 F TTC
Nouveauté: Lancement des fichiers Auto et .ACC à partir de n'importe quel lecteur.

BOLO

Le premier jeu! Ne fait pas que casser des briques. Un peu d'adresse et après les 50 niveaux possibles, vous parviendrez à la sphère suprême, hantée par le Mega-ghost. Ce jeu vous rendra caméléon: vous devrez constamment changer votre jeu. Chaque niveau est un univers avec ses lois propres.
En haute et moyenne résolution. 250 F TTC

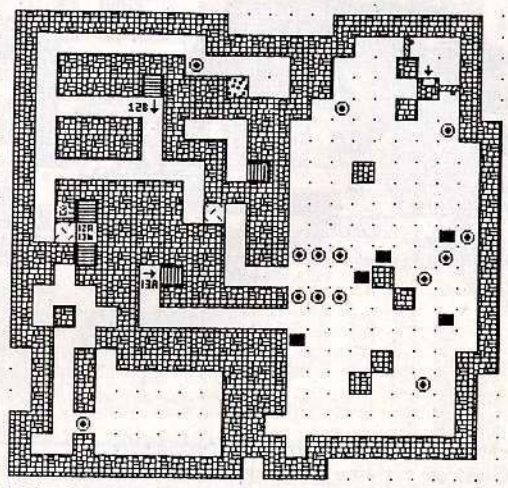
Télephonez ou écrivez-nous! Nous nous ferons un plaisir de vous faire parvenir des documentations complètes.

APPLICATION SYSTEMS /// PARIS 12, rue Édouard Jacques 75014 Paris Tél: (1) 43.35.59.98



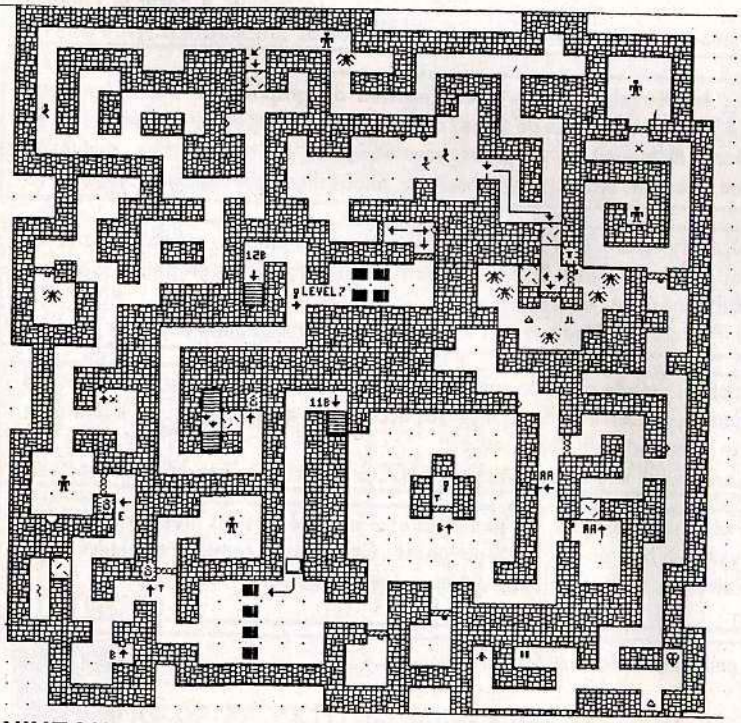
NIVEAU 11

Once Fluxcaged, a being can be transmuted by the power of the staff wich should always be used for balance.



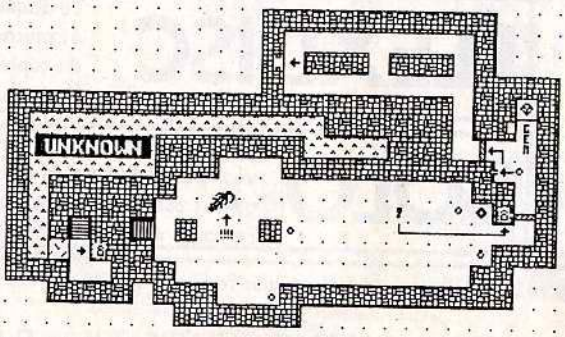
NIVEAU 13

The Firestaff can destroy balance or restore it.



NIVEAU 12

Zokathra might create a plasma that could burn through the amalgam encasing the gem.



NIVEAU 14

INFORMATIQUE SYSTEM FRANCE
99, av. du Général Leclerc - 94700 Maisons-Alfort Tél. : (1) 43.68.12.12
130, av. du Général Leclerc - 92340 Bourg la Reine Tél. : (1) 46.60.18.55

VAL DE MARNE COMPUTER
62 bis, av. Clémenceau - 94700 Maisons-Alfort Tél. : (1) 43.78.00.72

SAUMUR INFORMATIQUE
13, rue Fourrier - B.P. 106 - 49414 Saumur Cedex Tél. : (16) 41.67.82.43

PROMOTIONS ATARI

520 STF + Moniteur Monochrome = 4.680 F TTC
520 STF + Moniteur Couleur = 5.490 F TTC

POUR TOUT ACHAT d'une Unité Centrale ATARI avec moniteur : nous vous proposons une imprimante à 1.500 F TTC (offre valable au moment de l'achat de votre Unité Centrale)

ATARI

520 STF + câble Péritel	2 990 F TTC
520 STF + moniteur monochrome	4 680 F TTC
520 STF + moniteur couleur	5 490 F TTC
1040 STF + moniteur monochrome	5 990 F TTC
1040 STF + moniteur couleur	7 490 F TTC
MEGA ST 2 + moniteur monochrome	11 800 F TTC*
MEGA ST 4 + moniteur monochrome	15 359 F TTC*
Moniteur SM 1425	1 490 F TTC
Moniteur SC 1224	2 990 F TTC
Disque dur	4 990 F TTC
Imprimante SMM 804	1 990 F TTC
MEGA ST 2 + imprimante LASER	25 973 F TTC*
MEGA ST 4 + imprimante LASER	29 531 F TTC*
Imprimante LASER	13 990 F TTC*

* Maintenance sur site gratuite

Autres périphériques et accessoires

Imprimante laser EPSON	19 900 F TTC
Extension pour Hard copy d'écran graphique	4 700 F HT
Epson LX 800	2 980 F TTC
Citizen 120 D	1 750 F TTC
NEC P6	6 990 F TTC
Lecteur Cumana 1 Mo	1 950 F TTC

Autres lecteurs Cumana, nous consulter

	P.U. TTC par 10	P.U. TTC par 100	P.U. TTC par 500
Promotion :			
Disquette 3,5'' SF	15 F	14 F	13 F
Disquette 3,5'' DF	18 F	17 F	16 F

Utilitaires :

Becker Text	
Calcomat 2	
Superbase	1 850 F TTC
Becker Text	750 F TTC
Basic GFA	495 F TTC
Compilateur GFA	295 F TTC
Calcomat	390 F TTC
Calcomat Plus	750 F TTC
Calcomat 2	890 F TTC
Compta Jaguar disquette	1 900 F TTC
Compta Jaguar disque dur	2 490 F TTC
Compta Memsoft	1 450 F TTC
Degas Elite	245 F TTC
DB Master One	480 F TTC
Datamat	390 F TTC
Evolution Pro	1 390 F TTC
Evolution Sunset	990 F TTC
Emulcon	990 F TTC
Film Director	490 F TTC
GFA Draft	890 F TTC
GFA Objet	395 F TTC
GFA Vector	350 F TTC
Interpréteur C	430 F TTC
Lattice C	990 F TTC
MCC Pascal	790 F TTC
Music Studio	350 F TTC
Publishing Partner JR	990 F TTC
Publishing Partner	1 690 F TTC
Plus Paint ST	350 F TTC
Studio 24	1 390 F TTC

Jeux :

Astérix chez Rahazade	215 F TTC
Arkanoïd	120 F TTC
Blueberry	215 F TTC
Barbarian (Psynossis)	195 F TTC
Barbarian (Palace of)	140 F TTC
California Games	290 F TTC
Crazy Cars	225 F TTC
Colonial Conquest	275 F TTC
Dongeon Master	245 F TTC
Defender of the Crown	269 F TTC
Enduro Racer	145 F TTC
Formula 1 Grand Prix	175 F TTC
F 15 Strike Eagle	195 F TTC
Flight Simulator II.NF	345 F TTC
Gunship	239 F TTC
Gauntlet	165 F TTC
Grand Prix 500 cc	190 F TTC
Iznogood	245 F TTC
Indiana Jones	165 F TTC
Jump et Jinxter	225 F TTC
L'Affaire	225 F TTC
Manhattan Dealer	225 F TTC
Manoir de Mortville	175 F TTC
Out Run	195 F TTC
Quest	225 F TTC
Star Trek	175 F TTC
Silent Service	215 F TTC
The Hunt for Red October	225 F TTC
The Land of Lougne Lizard	445 F TTC
Ultima 3	235 F TTC

+ 500 titres disponibles

Val de Marne Computer
62 bis, Av. Georges Clémenceau - 94700 Maisons Alfort - TÉL. : 43.78.00.72

BON DE COMMANDE

Qté	DÉSIGNATION	PRIX
REMISE 5%		
TOTAUX		

ST MAG n°20

NOM _____
PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____
TÉL. _____

CARTE BLEUE
N° |_|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_|
Date de validité |_|_|_|_|
Signature

Jusqu'à 5 kg ajouter 30 F de frais de port. Pour un poids supérieur nous consulter.

JOINDRE VOTRE RÉGLEMENT A LA COMMANDE - CHEQUE OU REF. CARTE BLEUE

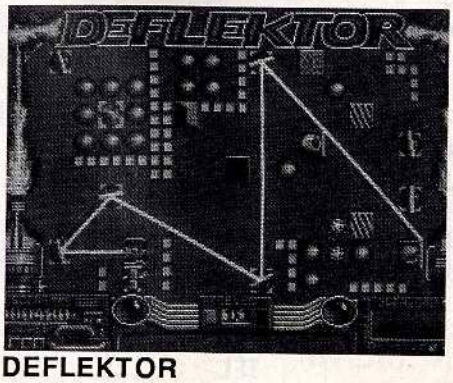
L'ACTUALITE

Le nombre hallucinant de jeux sortis ce mois-ci nous a poussé à faire un numéro « Spécial Jeux », mais si l'on note un nombre important de très bons jeux, il y en a encore qui sont soit mal réalisés, soit peu originaux... Voici ceux que nous n'avons pas voulu tester pour diverses raisons, et ce que nous en pensons.

Pour ce qui est des jeux d'arcade, il ont été très nombreux ces derniers temps et d'une qualité supérieure à celle rencontrée d'habitude.

CAPTAIN AMERICA de chez GO vous propose de jouer le fameux héros des Marvel. Vous devez l'aider à détruire le tube de la mort fabriqué par le Docteur Mégalomann, tube qui risque de détruire toute vie sur Terre. Le système de jeu est original (le héros doit lancer son bouclier sur les ennemis puis le rappeler et le rattraper pour ne pas le perdre !), et si la réalisation est assez bonne (graphisme et son), il est cependant un peu trop répétitif. Cependant, si vous êtes un fan de Captain America, ce jeu pourra assurément vous plaire. Notons la présence d'une cassette audio avec le jeu, petit plus qui semble se développer de plus en plus.

LA MARQUE JAUNE est le premier jeu d'arcade de chez Cobra Soft. Si les pages fixes sont très belles, les jeux d'arcades en eux-mêmes ne sont pas très colorés, lassants et peu intéressants. Le jeu est livré avec la superbe BD du même nom, mais il est regrettable que toutes les épreuves se ressemblent, sauf celle très originale où il faut empêcher la Marque Jaune de fuir. Du bon et du moins bon donc, dans ce jeu qui ne plaira pas à tous... essayez-le avant d'acheter !



DEFLEKTOR

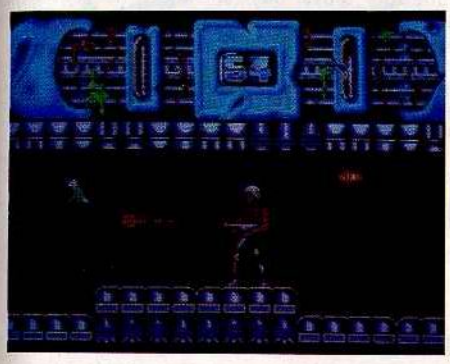
NORTHSTAR est l'un des nouveaux jeux de chez Gremlin. Ce dernier est un jeu d'arcade classique (tir sur tout ce qui bouge), avec une animation assez bonne, des couleurs vives et tout ce qu'il faut pour en faire un bon jeu... si ce n'est qu'il est assez dur et que la progression étant difficile, on a tendance à s'en lasser un peu.

PINK PANTHER, de chez Magic Bytes aurait pu être une réussite. Graphisme et animation soignés, idée originale, mais le jeu est hélas beaucoup trop difficile (cela semble à la mode). Il faut cambrioler des appartements tout en guidant en même temps les propriétaires somnambules qui risquent, en se cognant, de se réveiller. Très drôle, ressemblant de beaucoup au dessin animé, le jeu ne plaira qu'à ceux qui aiment la difficulté... je leur souhaite bien du courage.

TRANTOR enfin est encore un jeu de chez GO, et il est également assez bien réalisé. Certes, il s'agit toujours d'un jeu dans lequel on tire sur tout ce qui bouge, mais l'animation n'étant pas trop mal faite et le jeu finalement assez intéressant (il faut trouver des codes pour passer certains endroits), on finit par trouver ce jeu bien sympathique. Cette fois-ci, disons que Trantor est un peu trop simple, ce qui fait qu'il conviendra parfaitement à ceux qui ne sont pas trop doués en jeux d'arcade.

La seule simulation sportive du mois, **INTERNATIONAL SOCCER** de chez Microdeal, a été, disons-le, une grosse déception. Relativement bien réalisé, il est assez drôle si vous avez la possibilité de jouer à deux. Hélas, pour jouer contre l'ordinateur, c'est autre chose. Ce dernier ne tire jamais au but, et se contente donc de vouloir rentrer dans les cages avec la balle au pied... facile à repousser, mais comme, dès que vous tentez de reprendre la balle, vous le poussez trop et qu'il y a Penalty, il est difficile de ne pas perdre... Bien pour deux joueurs, nul si vous êtes seul !

ES JEUX



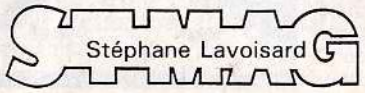
TRANTOR

En jeux de réflexion, notons la venue de **DEFLEKTOR** de chez Gremlin, un jeu dans lequel vous devez tourner des miroirs de manière à dévier un rayon laser sur différents obstacles... Si le jeu est très original, il semble hélas que la meilleure manière de gagner soit de faire toutes les positions au hasard, ce qui en fait ne demande pas une réflexion trop intense. Dommage, l'idée était vraiment bonne...

Un seul jeu de société ce mois-ci, il s'agit de **CASINO ROULETTE**, qui vous permettra de jouer à la roulette chez vous. Si la réalisation est bonne, permettez-moi tout de même de douter de l'intérêt du jeu.

Enfin, pour ce qui est des jeux d'aventure, **KNIGHTMARE**, le dernier jeu d'Activision est très médiocre, aussi bien graphiquement que pour son intérêt même.

ULTIMA IV est enfin sorti en français... ce jeu qui est, rappelons-le, le meilleur jeu de rôle informatique du moment, est traduit d'une manière totalement lamentable, ce qui rend certaines parties très difficiles... Si vous avez un problème de ce côté, n'hésitez pas à écrire en bal AVENFOU sur le serveur SM1*ST, nous ferons de notre mieux pour vous aider dans ce superbe jeu.



LE GLOK 10

Il est arrivé, le tout nouveau Glok 10, au plus grand plaisir de tous les éditeurs qui semblent décidément adorer cette rubrique tant elle déclenche chez eux des passions. Certains s'amusent à raconter n'importe quoi sur moi sous prétexte qu'ils font partie du Glok 10, et à ceux-ci, je leurs réponds : « Faites de bons produits et on en reparlera plus tard ». Quant aux journaux qui se disent soit indépendants ou encore proches des lecteurs, je les engage à faire eux aussi un Glok, car jusqu'à ce jour, il semble que personne n'ait encore eu le courage de faire la même chose que nous, et pourtant certains ne se sont pas gênés quand il s'agissait de rubriques moins « dangereuses ».. . N'oubliez pas que vous pouvez voter sur Minitel, comme le font déjà plus de 400 personnes par mois... comme quoi la moyenne obtenue ici est sérieuse ! Portez-vous bien, et à la prochaine.

En dixième position, voici le déjà célèbre (pour sa Gloketé) **ANNALES DE ROMES**. Cela fait quelques temps qu'il navigue dans le Glok 10, et il paraît un peu à bout de course. Il faut dire que dans les derniers mois, il y a eu de nombreux concurrents très sérieux pour figurer au palmarès prestigieux du Glok !
De même, le pauvre **EDEN BLUES** chute encore pour arriver à la neuvième place, et devrait bientôt disparaitre du Glok, ayant désormais fait ses preuves en la matière.
Il chute énormément ce mois-ci, c'est **FAIAL**, le fameux jeu dont vous êtes le héros de chez Excalibur, le seul jeu dont on peut confondre le texte et les images !
BOB WINNER n'était jamais entré au Glok, et c'est maintenant qu'il y vient, en septième position. Bizarre, me direz-vous. C'est aussi ce que je pense, mais il y a des chances pour que les autres jeux dont le nom commence par Bob lui ait porté la poisse, si vous voyez ce que je veux dire...
En sixième position, voici le fameux **MARBLE MADNESS** dont l'adaptation est, selon certains journaux, « La meilleure de l'année ». En fait, il s'agit de la blague, évidemment. Où va-t-on avec des jeux comme cela ?
En cinquième position, voici **TOP GUN**, le premier jeu à être aussi bon que le film auquel il se rapporte...
En quatrième position, c'est **BOB MORANE JUNGLE** qui trône parmi tous les Bob Morane...

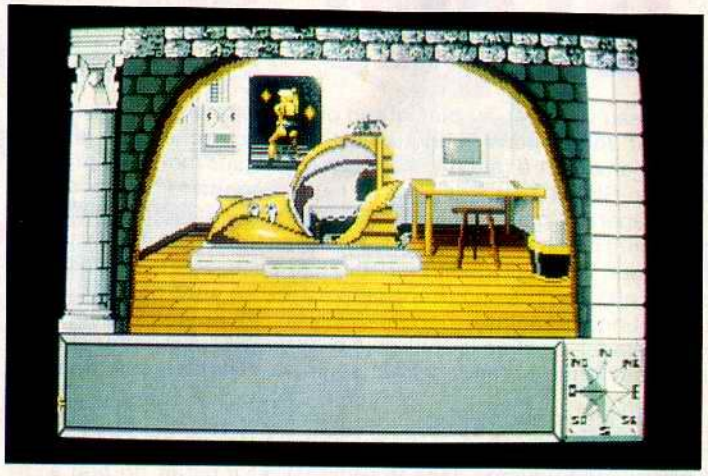
Nous attaquons maintenant le tiercé de tête :

En troisième position, voici **BOB MORANE CHEVALERIE**. Notons que ce dernier était à égalité avec BOB MORANE JUNGLE, ce qui est normal puisque le jeu est le même et qu'il n'y a que les dessins qui changent !
En seconde position, c'est toujours l'inénarrable et injouable **SUPER TENNIS**. Certains continuent de penser qu'il ne s'agit pas d'un mauvais jeu : j'invite tous ceux-ci à venir faire une partie contre moi, histoire de voir s'ils supporteront d'y jouer encore une fois.
Enfin, le Top Glok de ce mois est **BOB MORANE SCIENCE-FICTION**, qui n'est autre que Prohibition en moins bien, et c'est peu dire.

Merci à tous les participants et aux quelques sociétés qui nous font de si beaux jeux, et merci surtout de continuer à nous proposer des programmes aussi Glok, car sans eux, ma rubrique n'aurait plus aucune utilité et je serais viré ! Merci à tous, et au mois prochain.

RETURN TO GENESIS est l'un des nouveaux jeux de Steve Bak. Il s'agit une fois de plus d'un soft type Goldrunner, si ce n'est que cette fois-ci le scrolling est horizontal, d'une rapidité et d'une fluidité remarquables, avec parfois quatre plans différentiels, et qu'il est donc le plus beau jeu de ce style (côté réalisation) jamais fait sur ST. Hélas, le jeu est très très difficile, comme la plupart des jeux de Steve Bak, et l'intérêt qui aurait pu être immense devient quasiment nul, rendant le jeu crispant au possible, puisqu'il est rare de dépasser le troisième niveau.

EXPLORA



Jeu d'aventure
Couleur
Edité par Infomédia
Environ 380 francs

La société Infomédia, déjà connue pour « Floppy », son canard sur disquette qui est destiné aux utilisateurs de ST et d'Amiga, édite aujourd'hui son premier programme : Explora. Il s'agit d'un jeu d'aventure en quatre disquettes, rien de moins, et en français qui plus est. Le sujet s'apparente quelque peu à Eureka, mais le jeu est plus simple, plus original et beaucoup mieux fait.

Vous venez d'être accusé du meurtre de votre père alors que celui-ci a été tué par son domestique. Pourquoi ? Tout simplement parce que votre père avait découvert le moyen de voyager dans le temps. Le domestique a vu dans cette découverte un moyen de devenir rapidement riche (tiens, ça rappelle Time Bandits !), et après avoir assassiné votre père, a fui dans le futur. Votre but est, dans un premier temps, de retrouver le laboratoire secret de votre père, de comprendre le fonctionnement de la machine à voyager dans le temps, puis de vous transporter d'époque en époque (la préhistoire en 33172 avant JC, l'Inde en 1605, le Mexique en 750, l'Egypte en 1100 avant JC) de manière à trouver le moyen d'aller dans le futur et d'arrêter le meurtrier de votre père. Ce long voyage très réaliste à travers les époques devra se dérouler suivant une stratégie propre à Explora, et c'est ici que le terme aventure prend tout son sens.

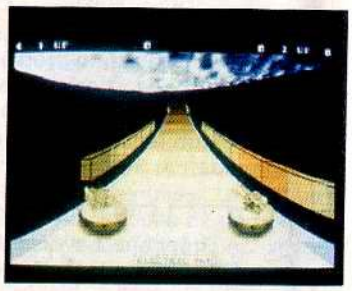
Pour ce qui est de la réalisation, autant le dire tout de suite : elle est excellente. Le jeu contient près de 90 images digitalisées superbes, dont certaines sont animées, avec des sons parfois digitalisés et une musique de présentation d'enfer. Les graphismes sont extrêmement soignés, avec une multitude de détails sophistiqués et souvent humoristiques, et des palettes de couleurs très bien choisies. Il n'y a rien à taper au clavier, puisque toutes les commandes se font par icônes et en cliquant directement sur l'image. Il faut dire que l'on dispose de près de 16 icônes pour dire ce que l'on désire faire, plus une rose des vents pour se diriger. Ce système rend le maniement très simple et permet à tous les joueurs, y compris aux débutants, d'apprécier le jeu. Mais attention cependant, car il faut savoir qu'Explora est un jeu riche et difficile qui vous demandera d'utiliser toute votre logique si vous désirez arriver au bout du jeu. C'est une véritable « saga », avec ses quatre disquettes, qui demande réflexion et déduction, ce qui nous change des scénarios linéaires et répétitifs. En plus, la découverte des différentes époques est à chaque fois une surprise visuelle nouvelle, qui, à elle seule, vaut le « déplacement »... .

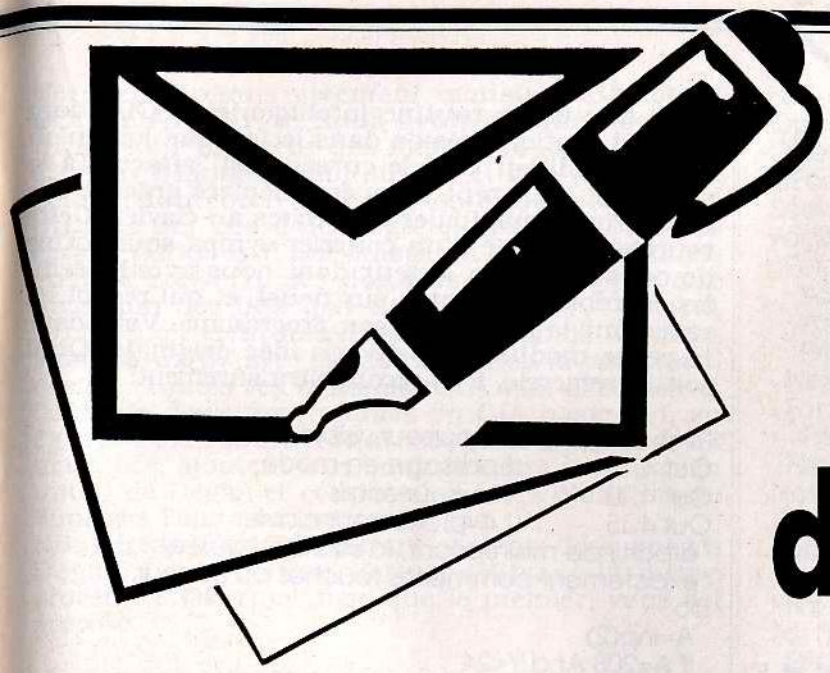
Une fois que vous l'aurez fini, tout ne sera pas terminé, puisqu'un super concours, avec une énigme finale à résoudre, vous permettra de gagner des prix fantastiques. Lesquels ?
Le premier gagne un voyage pour deux personnes en Inde ou en Egypte, le second un Amiga 500, un écran couleur et une extension mémoire, le troisième une Citizen 120D. Mais ce n'est pas tout : du quatrième au quatorzième, 1000 francs de logiciels pour chaque gagnant, du quinzième au dix-neuvième, un abonnement de 6 mois à Floppy et 500 francs de logiciels chez Micro-Application, et du vingtième au vingt-cinquième, un abonnement à Génération 4 et à un autre journal dont j'ai oublié le nom...
Explora risque certainement d'être le logiciel de l'été, tant ses qualités aussi bien au niveau du scénario que de la réalisation, en font l'un des meilleurs jeux d'aventure en français du moment, et de plus à la portée de tous, bien qu'un peu difficile, ce qui n'enlève rien à son intérêt, bien au contraire.

ROADWARS

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Melbourne House
Environ 175 francs

Et voici le nouveau jeu de Melbourne House à qui l'on doit déjà l'assez bon Xenon. Roadwars est un jeu assurément original. Vous avez été choisi pour vous occuper de la sécurité sur une autoroute du futur. Vous allez être deux à devoir rouler sur cette dangereuse route (deux joueurs ou seul contre l'ordinateur) où de nombreux obstacles vous attendent. Votre véhicule est une sorte de boule lorsque son écran protecteur est présent, boule qui s'ouvre lorsque vous tirez. Il vous faut dans un premier temps détruire les barrières bleues qui sont le long de la route, car elles émettent un courant electrique en travers de la route, courant qui vous détruirait si vous n'aviez pas votre bouclier à ce moment-là. Une fois ces plaques détruites, des barrière vertes devront, elles aussi, être éliminées pour passer au niveau supérieur. Hélas, de nombreux obstacles vont se dresser devant vous, avec des ennemis représentés par des boules rouges ou des satellites tirant des lasers ainsi que des obstacles tels que des barrières et différents pièges du genre. Pour vous aider, des pastilles bleues peuvent être attrapées, ces dernières vous donnant un double, puis un triple, et enfin un quadruple tir. Et comme cela pourrait toujours sembler facile à certains, il est possible de combattre entre deux joueurs ou contre l'ordinateur, ceci consistant à essayer d'envoyer l'ennemi dans les décors tout en restant maître de la situation et des autres ennemis... mais dans ce cas, la partie risque de ne pas durer très longtemps.
Graphiquement, Roadwars est assez beau, en tout cas pour les sprites. Il est dommage que le tapis représentant la route ne défile pas comme il le faisait sur l'Amiga, mais ceci n'est pas encore trop gênant. Ce qui me gêne personnellement, c'est qu'en fait, tout va si vite que l'on tire tout le temps jusqu'à ce que l'on touche, et que la part de hasard est donc plus grande que celle d'adresse. Cependant, de nombreuses personnes trouvent ce jeu assez divertissant, donc je vous conseille de l'essayer vous-mêmes pour vous faire une opinion. Quoiqu'il en soit, les qualités de réalisation ne peuvent être mises en cause, ce qui montre que cette nouvelle société est décidément prête à nous sortir des jeux d'excellente qualité.





Courrier des lecteurs

Un courrier des lecteurs un peu particulier ce mois-ci, puisqu'il s'agit vraiment du vôtre. Quasiment citées dans leur intégralité pour certaines, ces contributions à une meilleure utilisation du ST sont profitables à tous. Ce sont vos "trucs et astuces" qu'il faut absolument continuer à nous envoyer, et que ceux qui ne se retrouveraient pas dans ces citations n'en prennent pas ombrage, car cette rubrique ne pouvait s'étendre dans un numéro déjà plein à craquer. Nous reviendrons le mois prochain sur vos questions plus générales, et d'ici là, n'hésitez pas: nous croulons déjà sous des tonnes de lettres. Alors, un peu plus, un peu moins...

Cette intervention est dédiée à tous ceux qui ont passé des nuits blanches à essayer de gérer "correctement" les boutons de la souris en GfaBasic. Mais d'abord où se situe le problème ? Regardez le petit programme qui suit, écrit en Basic Gfa:

```
Openw 0
Cls
On Menu Button 1,1,1 Gosub Dessine
Do
 On Menu
Loop
Procedure Dessine
 If Menu(12)=1
  Repeat
   Plot Mousex,Mousey
   K%=Mousek
  Until K%<>1
 Endif
Return
```

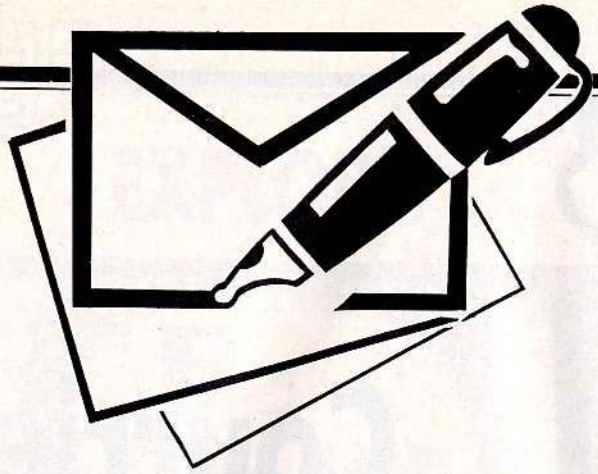
Vous avez tous deviné que ce programme est fait pour dessiner à l'écran dès que vous pressez la touche de gauche de la souris et qui s'arrête dès que vous la relâchez. Ca, c'est la théorie, essayez de le faire tourner et vous vous apercevrez que le programme ne fonctionne pas comme prévu: lorsque vous appuyez sur le bouton de gauche, vous dessinez bien à l'écran, par contre lorsque vous le relâchez, il continue à faire des points sur votre écran. Que se passe-t-il ? C'est assez simple en fait, il se trouve que les instruction K%=Mousek et Mouse X%,Y%,K% du GfaBasic ne réinitialise pas correctement le GEM. Autrement dit, dès que vous faite une boucle du type:

```
Repeat

Until Mousek<>1
```

à l'intérieur d'une procédure Xxx appelée par On Menu Button ... Gosub Xxx , il n'y a plus rien qui marche correctement. Voici une petite astuce qui permet d'éviter ce genre de problèmes. Elle consiste à chaque fois que vous avez besoin de faire une boucle qui teste l'état des boutons de la souris par Mouse X%,Y%,K% ou par K%=Mousek, d'utiliser à la place la procédure suivante:

```
Procedure Button(C%,M%,E%,K_adresse%)
 '
 'simulacre de procedure Evnt_button
 'par Evnt_multi
 '          Ecrit par Herve Malaingre
 '
 '
 Local I%,Buffer_gem$
 Dpoke Gintin,33
 Dpoke Gintin+2,C%
 Dpoke Gintin+4,M%
 Dpoke Gintin+6,E%
 For I%=8 To 26 Step 2
  Dpoke Gintin+I%,0
 Next I%
```



```
  Dpoke Gintin+28,50
  Dpoke Gintin+30,0
  Buffer_gem$=String$(16,0)
  Lpoke Addrin,Varptr(Buffer_gem$)
  Gemsys 25
  *K_adresse%=Dpeek(Gintout+6)
Return
```

Cette procédure reçoit les paramètres C, M et E qui sont les mêmes que ceux de on menu gosub et retourne l'état des touches de la souris. Exemple avec le programme de tout à l'heure:

```
Openw 0
Cls
On Menu Button 1,1,1 Gosub Dessine
Do
  On Menu
Loop
Procedure Dessine
  If Menu(12)=1
    Repeat
      Plot Mousex,Mousey
      @Button(1,1,0,*K%)
    Until K%<>1
  Endif
Return
```

Essayez ça marche maintenant. Fini les gags avec les touches de la souris en Gfabasic.

Hervé Malaingre

Voici une petite routine intelligente en GfA, dont l'intérêt pratique réside dans le fait que lorsqu'on est sous éditeur GfA, le curseur est "attaché" à la souris, et qu'il peut alors être déplacé grâce à elle sans avoir à manipuler les flèches au clavier. Cette routine est issue d'un courrier sympa sous forme de question, d'un lecteur dont nous avons perdu les coordonnées, (honte sur nous), et qui restait en rade pour la finition de son programme. Voici donc la petite modification de son idée originale. Qu'il soit ici remercié, il se reconnaîtra sûrement!

```
Print Chr$(27);"e"; ! curseur visible
Out 4,10          ! passage en mode
Out 4,10          ! curseur-souris
Out 4,15          ! 4=processeur clavier
'à partir de maintenant, la souris est gérée
'exactement comme les touches du curseur.
Do
  A=Inp(2)
  If A=208 And Y<24
    Inc Y    ! flèche du bas
  Endif
  If A=200 And Y>1
    Dec Y    ! flèche du haut
  Endif
  If A=203 And X>1
    Dec X    ! flèche de gauche
  Endif
  If A=205 And X<80
    Inc X    ! flèche de droite
  Endif
  If A=244    ! bouton de gauche...
    Print At(X,Y);
    Out 5,13  ! on imprime un CR.
  Endif       ! (on pourrait faire autre chose)
  Print At(X,Y); ! on rafraichit le curseur
  Exit If A=245 ! sortie si bouton de droite
  If A>31 And A<127        ! si code ASCII...
    Print At(X,Y);Chr$(A); ! on imprime.
    Inc X
  Endif
Loop
Out 4,8    ! réactivation de la souris
```


US GOLD OFFRE 50
OUTRUN SUR 3615 SM1*ST !

Nous remercions vivement monsieur Christian BOURLIATAUD de nous avoir communiqué un "truc" pour convertir des images de format Degas Elite en Windows Paint sur PC et vice-versa. Pour cela, il faut bien entendu connaître les codes utilisés par ces deux logiciels pour définir les caractéristiques d'une image en début de fichier, ensuite convertir les données d'images par une inversion des bits (par exemple "10010" devient "01101"), et enfin trouver un PC muni de Windows Paint ou un ST avec Degas Elite selon la conversion désirée. Toutes ces manipulations sont effectuées à l'aide de deux programmes en GfA basic qui, eu égard aux résolutions respectives des deux machines, ajoutent une bordure noire à un dessin initial de Degas et coupent les côtés d'une image Windows Paint convertie en Degas.
NB: L'écran d'un PC pouvant contenir deux images Degas, un troisième listing utilisant la même procédure @Format_msp que le premier, vous est proposé.

```
'Conversion d'un fichier DEGAS en un fichier PAINT
Do
  Input "Nom du fichier DEGAS à convertir (*=fin)";N1$
  Exit If N1$<>"*"
  N1$=N1$+".PI3"
  N2$=N1$+".MSP"
  Open "i",#1,"\"+N1$
  Open "o",#2,"\"+N2$
  @Format_msp
  Seek #1,34
  For I%=1 To 400
    Seek #1,Loc(#1)+4  !saut de 32 pixels
                       ! en début de ligne
    For J%=1 To 72
      A$=Input$(1,#1)
      A%=255-Asc(A$)
      Print #2,Chr$(A%);
    Next J%
    Seek #1,Loc(#1)+4   ! saut de 32 pixels
                        ! en fin de ligne
  Next I%
  Close #1
  While Loc(#2)<60800
    Print #2,Chr$(255);
  Wend
  Close #2
Loop
Procedure Format_msp      ! entete d'un dessin
  For I%=1 To 32          ! de WINDOWS PAINT
    Read A%
    Print #2;Chr$(A%);
  Next I%
  Data 68,97,110,77,64,2,76,3,38,0,48,0,44,1,44,1
  Data 32,9,48,13,0,0,0,0,32,41,70,2,143,70,4,137
  Restore
Return
'
'
'Conversion d'un fichier PAINT en un fichier DEGAS
ELITE
Do
  Input "Nom du fichier (sans extension)
WINDOWS-PAINT à convertir (*=fin) ";N1$
  Exit If N1$="*"
  N1$=N1$+".MSP"
  N2$=N2$+".PI3"
  Open "i",#1,N1$
  Open "o",#2,N2$
  @Format_degas
  Seek #1,32
  For I%=1 To 400
    For J%=1 To 72
      A$=Input$(1,#1)
      A%=255-Asc(A$)
      Print #2,Chr$(A%);
    Next J%
    For J%=1 To 8
      Print #2,Chr$(255);
    Next J%
  Next I%
  Close
Loop
Procedure Format_degas
  Print #2,Chr$(0);Chr$(2);Chr$(7);Chr$(77);
  For I%=1 To 30
    Print #2,Chr$(0);
  Next I%
Return
'
'
'Conversion de deux fichiers DEGAS en un fichier
PAINT
Do
  Input "Nom du premier fichier DEGAS ELITE à
convertir (*=fin) ";N1$
  Exit If N1$="*"
  N1$=N1$+".PI3"
  Input "Nom du deuxième fichier DEGAS ELITE à
convertir ";N2$
  N2$=N2$+".PI3"
  Input "Nom du troisième fichier DEGAS ELITE à
convertir ";N3$
  N3$=N3$+".MSP"
  Open "i",#1,"\"+N1$
  Open "o",#3,"\"+N3$
  @Format_msp
  @Conversion(1)
  For I%=1 To 44*72
    Print #3,Chr$(255);
  Next I%
  Open "i",#2,N2$
  @Conversion(2)
  Close
Loop
Procedure Conversion(Nf%)
  Seek #Nf%,34
  For I%=1 To 400
    Seek #Nf%,Loc(#Nf%)+4
    For J%=1 To 72
      A$=Input$(1,#Nf%)
      A%=255-Asc(A$)
      Print #3,Chr$(A%)
    Next J%
    Seek #Nf%,Loc(#Nf%)+4
  Next I%
  Close #Nf%
Return
```

US GOLD et ST Mag vous offrent, ils vous offrent, oui, oui :

50 OUT RUN !!!

Et c'est où qu'on peut gagner ces petites merveilles ?

C'est sur SM1*ST !!!

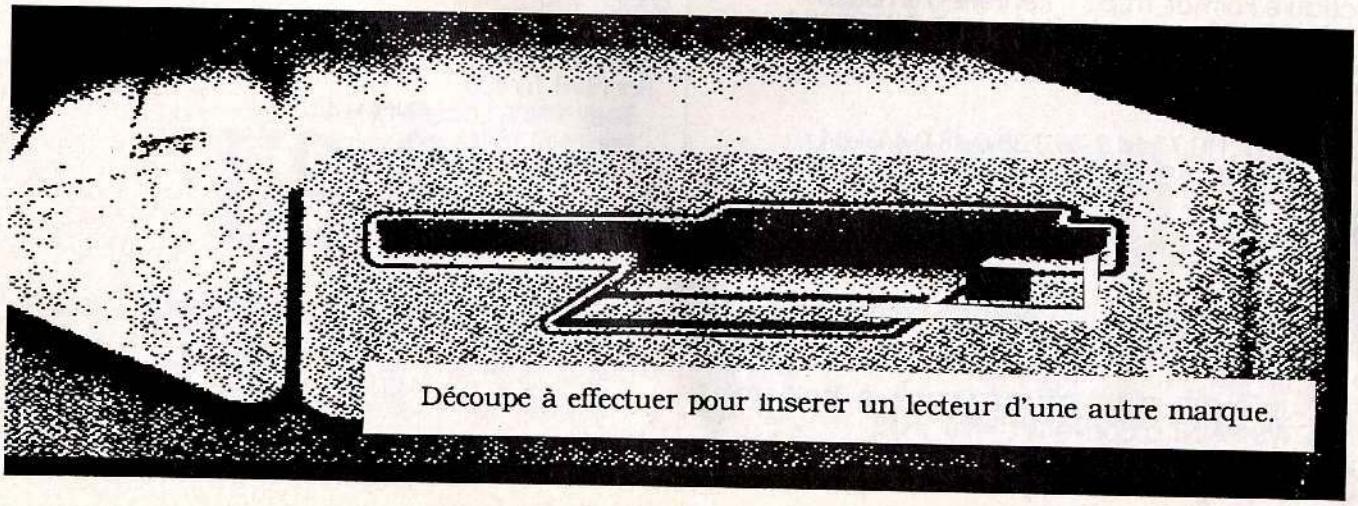
Voici une réponse de J-F OBERT, concernant le problème du menu déroulant qui dépasse l'écran en basse résolution (cf ST Mag 17). Cette solution recentre les deux derniers titres de la barre des menus. Merci à lui.

```
Menu M$()
@Menu_center                          !juste après l'instruction MENU
...
Procedure Menu_center
 Local M%,T%,Lt1%,Lt2%,B1%,Xb1%,B2%,Xb2%,Tp%
 M%=Menu(-1)                          !adresse de l'arbre oblet du menu
 T%=Dpeek(M%+52)                      !numero du dernier titre
 Lt1%=Dpeek(M%+24*T%+20)
                                      !largeur du dernier titre
 Lt2%=Dpeek(M%+24*(T%-1)+20)
                                      !largeur de l'avant-dernier titre
 B1%=Dpeek(M%+268)                    !boite du dernier titre
 B2%=B1%
 Repeat
  Dec B2%                             !boite de l'avant-dernier titre
  Tp%=Dpeek(M%+24*B2%+6)
 Until Tp%=20                         !type de l'objet= BOX
 Xb1%=Dpeek(M%+24*B1%+16)+(Lt1%-Dpeek(M%+24*B1%+20))

 Xb2%=Dpeek(M%+24*B2%+16)+(Lt2%-Dpeek(M%+24*B2%+20))
 Dpoke M%+24*B1%+16,Xb1%              !Nouvelles abcisses pour
 Dpoke M%+24*B2%+16,Xb2%              ! deux derniers titres
Return
```

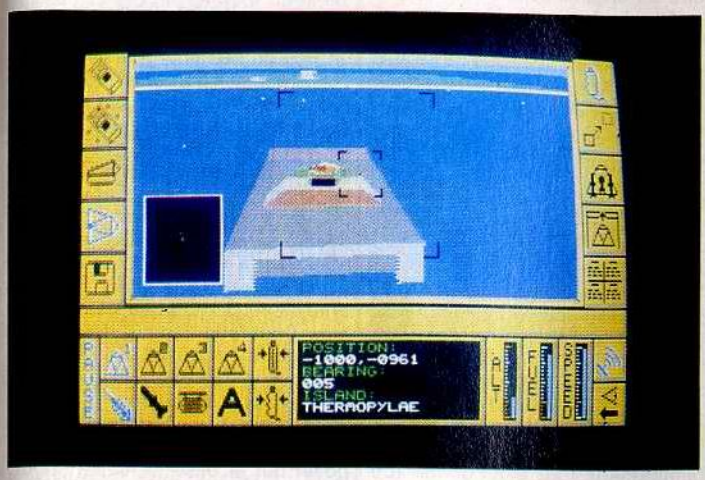
DOPER LE LECTEUR DE VOTRE 520 STF

De nombreux courriers concernant la possibilité d'intégrer un lecteur double face dans un 520 STF nous sont parvenus. Il faut savoir que quelle que soit la date d'achat de votre 520 STF, tous les modèles sont aptes à recevoir et à gérer un lecteur double face 720K à la place de votre 360K d'origine. Le format et la connectique des lecteurs de disquette 3.5 pouce ATARI reste tout à fait classique, mais la face avant du lecteur avec sa fente oblique est un produit made in Atari, donc si vous ne voulez pas avoir à modifier la face latérale du capot supérieur de votre micro, je vous conseille d'acquerir un lecteur double face Atari. Son prix est d'environ 1500 francs, et varie selon les revendeurs. Les délais de livraison sont très variables.
Une solution moins onéreuse consiste à se procurer un lecteur d'une autre marque (NEC, CHINON, SONY...). Pour le format et la connectique il n' y a aucun problème mais le bouton d'éjection de la disquette se trouve en général décalé sur la droite. Il suffit donc de faire une petite découpe sur le capôt (voir schéma) pour qu'il s'intègre parfaitement. La qualité de lecteur de marque est à peu prés similaire, et le coût est alors d'environ 1200:00 Francs. La pose de ce lecteur est délicate, et nécessite des précautions ou les conseils d'un revendeur spécialisé.



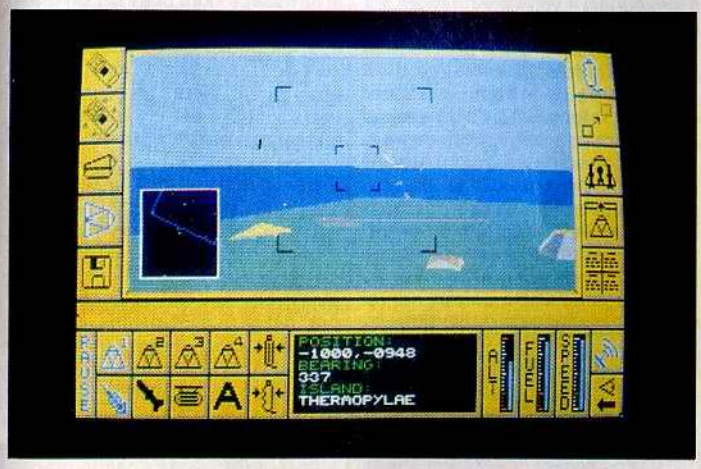
Découpe à effectuer pour inserer un lecteur d'une autre marque.

CARRIER COMMAND



Simulation-Arcade-Stratégie
Couleur
Edité par Rainbird
Environ 300 francs

Carrier Command est sans aucun doute le meilleur jeu de ces derniers temps, ce qui n'est pas très étonnant puisqu'il est de chez Rainbird, la société qui, sur ST, a certainement fait les jeux les plus intéressants jusqu'à maintenant.



Le scénario de Carrier Command est des plus complexes. Une région complète en plein milieu de l'océan est sujette à des instabilités géographiques qui ont fait naître un nombre important de petites îles volcaniques. La cause de ceci semble être le fait que des expériences nucléaires faites dans la région auraient agi sur les plaques terrestres. Quoiqu'il en soit, ces îles se sont avérées très riches en certains minerais, et il fut alors décidé d'aider au développement de ces îles, mais aussi d'assurer le contrôle de leur apparition, dans la mesure du possible. Dans ce but, deux gigantesques porte-avions ont été construits et envoyés dans cette partie du monde. Hélas, un des programmeurs de l'ordinateur central des portes-avions a pris le contrôle des portes-avions et menace alors de détruire les îles et les portes-avions si une rançon n'est pas donnée. Ce programmeur n'étant que sur l'un des porte-avions, vous avez décidé de reprendre le contrôle du second, ce que vous pensez avoir réussi... mais il vous faut maintenant reprendre le contrôle des îles occupées par l'ennemi et également affronter votre adversaire.

Pour cela, vous disposez de plusieurs moyens :

tout d'abord, le porte-avion en lui-même, qui se déplace assez rapidement, et contient beaucoup de matériel et d'armement (d'un canon-laser à des mines et à des leurres ou tirs anti-missiles). Mais ce qui reste le plus efficace, ce sont très certainement les quatre avions et les quatre aéroglisseurs que vous pouvez diriger simultanément, en même temps que le porte-avion. Ces derniers sont effectivement bien armés (à vous de choisir les bonnes armes selon les situations), et se déplacent rapidement.

Mais le plus incroyable dans Carrier Command, c'est évidemment l'animation qui est exceptionnelle. Si le jeu n'est pas une pure simulation (dans le fait que les commandes des avions sont limitées), l'animation ressemble à des images de synthèse. En effet, la vue obtenue de n'importe quel engin est en trois dimensions, en formes pleines et colorées, mais de plus en temps réel. Jamais on a vu ça sur un quelconque ordinateur, et le résultat obtenu par les programmeurs de Rainbird est vraiment impressionnant et réaliste... si bien que les combats sont ultra-rapides et difficiles (on n'est pas vraiment habitué à une telle vitesse de jeu !).

Pour ce qui est de la stratégie, elle consiste à reprendre les îles ennemies, à occuper les îles neutres, et à développer sur chaque île soit une activité de défense soit des productions diverses. Les îles reliées entre elles envoient leurs produits à l'île principale où vous pourrez donc refabriquer des avions ou des aéroglisseurs si vous en avez perdu, ou encore refaire le plein de fuel.

Le côté simulation est aussi bien dans les combats que dans l'aspect économique du jeu, et le côté stratégie est lui aussi des plus importants. Quand on sait le nombre incroyable d'options de jeu, il n'y a plus de doutes : Carrier Command est le meilleur jeu du moment dans sa catégorie, et sera sans doute l'un des meilleurs jeux de 1988. La documentation est excellente, la musique superbe (elle est aussi en cassette audio avec la boîte), et je pense qu'il vous suffira de voir une démo de ce programme pour vous convaincre de l'acheter. C'est superbe, passionnant, et pas cher quand on voit les possibilités.

LEATHERNECK

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Microdeal
Environ 250 francs

Encore un jeu de Steve Bak qui nous arrive ce mois-ci. Cette fois, il s'agit d'un programme dans le type de Commando. De un à quatre joueurs peuvent affronter les innombrables ennemis qui vont arriver de tous les côtés de l'écran, mais ils devront également faire face à diverses machines de guerre toutes aussi mortelles les unes que les autres. Les joueurs découvrent le terrain grâce un scrolling vertical très bien fait (ce qui n'est pas étonnant de la part de Steve Bak !), terrain qui se compose de nombreux éléments de décor tel que des bâtiments, des tranchées, des barbelés. Les joueurs ont le choix entre trois types d'armes, à longue portée, lente, à courte portée mais rapide, ou encore des grenades. Evidemment, vos munitions sont limitées et vous devrez souvent en changer... enfin, quand je dis souvent, j'exagère un peu car si vous jouez seul, vous n'irez pas bien loin. Par contre, le jeu devient beaucoup plus intéressant quand on y joue à deux, et c'est encore mieux à trois ou à quatre. Comment cela, trois ou quatre ? Eh bien, grâce à un petit hard qui se branche derrière l'Atari, il est effectivement possible de connecter quatre joysticks. Ce hard n'est pas vendu avec le programme, mais il vous le faudra bien un jour ou l'autre puisqu'il servira également pour Gauntlet II.

Les graphismes sont assez bien réussis et assez colorés (il faut dire qu'il sont encore de Pete Lyon), et les sons sont digitalisés (au grand plaisir des voisins qui entendront des cris atroces à chaque fois que vous abatterez un ennemi !). Au total, Leatherneck est donc un jeu très bien réalisé, peut-être un peu trop difficile quand on est seul, mais les fous du joystick seront aux anges.

SPITFIRE 40

Simulation de vol
Couleur
Edité par Mirrorsoft
Environ 275 francs

On se demandait bien, depuis quelques quatre ans que FLIGHT SIMULATOR II occupe la première place au Hit parade des simulateurs de vol, quel programme pourrait le surpasser. Eh bien, si ce logiciel n'est pas détrôné, il doit au moins partager le podium avec ce nouveau produit de Mirrorsoft.

SPITFIRE 40 est au combat aérien ce que FS II est à la navigation aérienne, avec peut-être un petit plus. En effet, si celui-ci laissait libre cours à l'imagination de l'utilisateur quant à la programmation des vols à effectuer, la contrepartie en était l'absence d'un objectif ludique tel que, par exemple, la livraison du courrier dans SOLO FLIGHT. Il pouvait en résulter, à la longue, une certaine lassitude, pour tous ceux qui ne sont pas des fanatiques du pilotage, et qui les décourageait de découvrir les multiples possibilités d'un logiciel pratiquement parfait.

Rien de tel pour SPITFIRE 40 puisque, d'emblée, votre mission est assignée : nous sommes en Juin 1940. La France vient de capituler, l'Angleterre est isolée face aux hordes nazies, et Hitler, fort de la suprématie aérienne de la Luftwaffe, pense la mettre à genou en quinze jours : la Bataille d'Angleterre va commencer ! Comme l'un de ces jeunes héros (dont certains n'avaient à 20 ans qu'une dizaine d'heures de vol avant de combattre), vous allez devoir faire face et vaincre à un contre dix, les vétérans des escadrilles hitlériennes : les « Bandits » (en anglais dans le logiciel). L'écran s'ouvre sur votre carnet de vol, et vous vous nommez Smith, Jones, Mackensie ou Marcel (en souvenir sans doute des francais des F. F. L. qui, avec les anglais, les canadiens, et les polonais, s'illustrèrent au dessus de Londres).
C'est sur ce carnet que seront comptabilisées vos heures de vol, vos victoires, vos erreurs de pilotage et même les remarques personnelles que vous pourrez y inscrire au fur et à mesure de votre apprentissage. Il est épais, et vous pourrez le feuilleter à la main (mais oui !), pour avoir éventuellement la joie de vous y voir promu aux grades supérieurs, et peut-être même décoré ! Avant de pourchasser l'ennemi, il vous faudra bien sûr vous entraîner longuement, d'abord au pilotage, puis au tir au pigeon sur les chasseurs ou bombardiers nazis, qui ne sont pas des cibles faciles, car ils sont armés de redoutables mitrailleuses lourdes. Mais dans ces options, vos erreurs ne tirent pas à conséquence, et sont simplement affichées, puisque c'est une « simulation » !

Si vous êtes prêt, alors : COMBAT. Là, c'est une autre histoire ! Le haut commandement de sa Majesté vous assigne une mission, alerte rouge, vous devez détruire un appareil ennemi au sol (qui a dû faire un atterrissage forcé) ou intercepter quelques chasseurs hitleriens qui ne vous feront pas de cadeau. Un bon conseil, optez plutôt pour la première mission, ou déclarez forfait si l'on vous ordonne de détruire 4 chasseurs allemands qui viennent de franchir le Channel, car ce sera très difficile au départ. Si vous renoncez, on vous affectera une autre mission sans vous traiter de lâche et votre carnet n'affichera qu'un pudique « fausse alerte ».
Vous voilà donc aux commandes du fameux Spitfire. Cet appareil légendaire se prête à toutes les acrobaties possibles, sa maniabilité est parfaite mais ne tolère aucune erreur : ce qui a fait la supériorité au combat de cet appareil est son INSTABILITE, qui lui permettait d'échapper brutalement aux adversaires par une variation d'assiette imprévue. Devant vous, un tableau de bord complet, strictement similaire à l'original et le cockpit avec le réticule du viseur. Vous pouvez (je vous laisse la surprise de la petite merveille de programmation) surveiller à la fois les cadrans et le paysage, et votre manche bien en main, pousser les gaz, décoller au bout de la piste après le passage devant la tour de contrôle (allez-y doucement sinon gare au crash ! utilisez les volets...), puis commencer le survol de la campagne anglaise parsemée de maisons, d'usines, de collines. Pour vous repérer, vous pouvez consulter la carte du sud de l'Angleterre, et même « zoomer » votre position, ce qui est bien utile pour localiser les appareils ennemis signalés en rouge. Vous en avez repéré un (dans ses consignes, le haut commandement vous avait donné son gisement), alignez le cap pour vous trouver en position tactique favorable : à une altitude supérieure à la sienne et DERRIERE lui (ne craignez pas de grimper à 6000 pieds, vous y serez plus à l'aise dans vos évolutions, car le Spitfire décroche facilement).
Il apparaît au lointain, il faut vous approcher pour que votre tir soit efficace, piquez légèrement pour gagner de la vitesse, et Feu ! lorsqu'il est à bonne portée. Les traçantes blanches de vos canons d'aile l'entoure et horreur, il se met à zigzaguer, il vous a vu, toutes les manœuvres lui seront bonnes pour vous échapper (il a été programmé pour ça, et de quelle manière !) : il pique, se cabre et finit par foncer sur vous, énorme, il jaillit au-dessus de votre habitacle et passe derrière vous (lui aussi connaît la musique), puis vous l'apercevez dans votre rétroviseur et il vous tire dessus à son tour ! Pas de temps à perdre, si vous restez plus de quelques secondes dans sa ligne de mire, les remarques de votre carnet de vol seront écrites à titre posthume. C'est le moment de déstabiliser votre Spitfire, perte de vitesse, piqué, tonneaux. Grâce à vos figures d'acrobatie, vous avez perdu de la vitesse et le « Bandit » se retrouve maintenant devant vous, taïaut pour la mise à mort, deux ou trois rafales bien ajustées et une énorme explosion ! il bascule, part en vrille ou en feuille morte, piquez un peu du nez pour le suivre et le voir s'écraser au sol (je vous jure que vous voyez tout cela !).
Oui, mais il faut maintenant revenir à la base, car si vos munitions sont inépuisables, votre carburant, lui, commence à baisser et vous ne pouvez espérer devenir un héros décoré qu'en ramenant votre appareil intact à votre base de départ. Si vous avez eu la patience de nombreux exercices, vous mènerez à bien l'opération, mais souvenez-vous que c'est la plus délicate, surtout sur un Spitfire. Un bon conseil : si vous êtes à court de kérosène, repérez une base sur la carte (vous n'êtes pas obligé de vous poser sur la base de départ pour faire le plein), alignez-vous de très loin, réduisez le régime à 2500 tours, sortez le train à 130 mph et les volets à 110, ne vous servez que parcimonieusement du manche, n'essayez pas de virer à vitesse réduite sinon gare à la glissade. Si vous arrivez à 90 mph pour 100 pieds d'altidude, à 100 yards du terrain coupez progressivement les gaz, relevez le nez juste avant de toucher, et vous y êtes. Soyez plutôt court que trop long (remettez les gaz dans ce cas, et refaîtes une approche, car il vaut mieux un atterrissage hors piste qu'un crash en catastrophe) et souvenez-vous que les prises de terrain en U, ce sera pour plus tard ! Dès que vous êtes sur la piste, moteur coupé, votre victoire est enregistrée... et une autre mission vous est confiée.

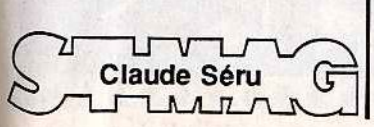
Après quelques heures de vol et une demi-douzaine de victoires, vous recevrez votre première promotion, mais avec ce terrible logiciel, plus vous aurez un grade élevé, plus le pilotage de l'appareil deviendra délicat, et plus les ennemis seront retors. Il ne sera pas rare de les voir vous poursuivre jusqu'à l'atterrissage ou vous attaquer dès

Exclusif !
Nous venons d'apprendre qu'à partir du 20 mai, vous pourrez trouver en kiosque le **numéro 4** de
GENERATION 4 !
Tous les jeux du ST, de l'Amiga, et de Sega.
Ce **numéro 4** est fait pour vous.
N'attendez surtout pas, il n'y en aura pas pour tout le monde !

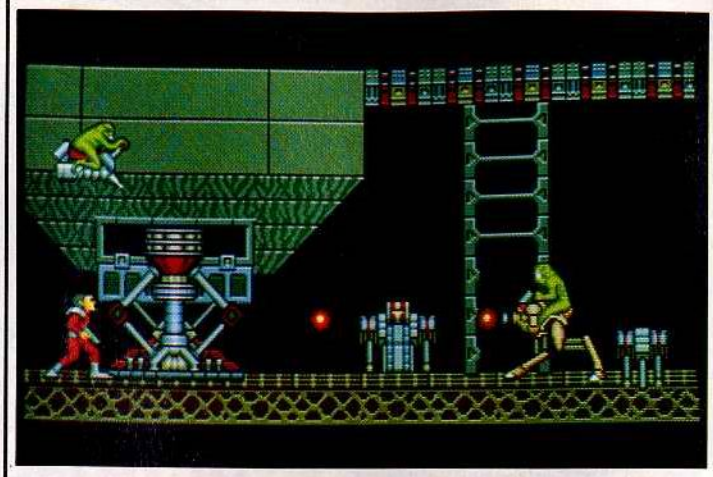
votre décollage, alors que votre vitesse est encore réduite et votre altitude trop basse pour évoluer utilement. Il vous faudra alors être véritablement un As pour vous en tirer.

Que vous dire de plus, si ce n'est que toutes les commandes réagissent parfaitement, que la simulation est impeccablement réussie, parfois mieux que sur FS II. Il suffit de voir l'appareil prendre son assiette au décollage en relevant progressivement le nez, et se laisser contrôler au palonnier dans les virages serrés pour s'en convaincre. Les figures du paysage sont pleines, le réalisme des combats époustouflant. Il existe des options pour supprimer la visualisation des détails lointains : elles sont nécessaires pour éviter un scrolling saccadé dans les combats rapprochés, lorsque l'ordinateur a énormément de paramètres à gérer simultanément. A ce sujet, notez que ces options sont commandées non seulement par les touches de fonction 1 à 5 comme le dit le mode d'emploi, mais aussi par les touches 1&, 2é et 3 ».
Un seul petit reproche : ne pas pouvoir faire varier brutalement le régime moteur pour faciliter les acrobaties.
Un seul petit regret : ne pas pouvoir visualiser les côtes de la Manche. Nous n'avons pas pu, non plus, visualiser routes et voies ferrées avec les touches F4 et F5 comme le prévoit la notice.
Un seul petit défaut : lorsque vous avez enregistré vos performances sous votre nom, et que vous rappelez le fichier ainsi créé par la suite, vous entrez néanmoins toujours dans le jeu sous le nom de Smith, ce qui est frustrant ! D'autre part, les fichiers « noms » n'occupent que 1020 octets, ils sont donc vite remplis et vous n'avez pas intérêt à y inscrire beaucoup de commentaires, car dès qu'un fichier est plein, il vous est demandé si vous désirez l'enregistrer et vous ne pouvez plus y accéder, même sous le nom de Smith. Il vous faut alors, soit créer un autre fichier « nom », soit faire un « reset », mais dans tous les cas, votre « cursus honoris » est interrompu et vous devez recommencer à zéro. Enfin, évitez d'utiliser le tir automatique du joystick qui génère parfois des « bugs ».

Au total, malgré un certain cafouillage dans la sauvegarde des résultats, voici la meilleure simulation de combat aérien disponible sur le marché des micro-ordinateurs, et sans doute pour longtemps !

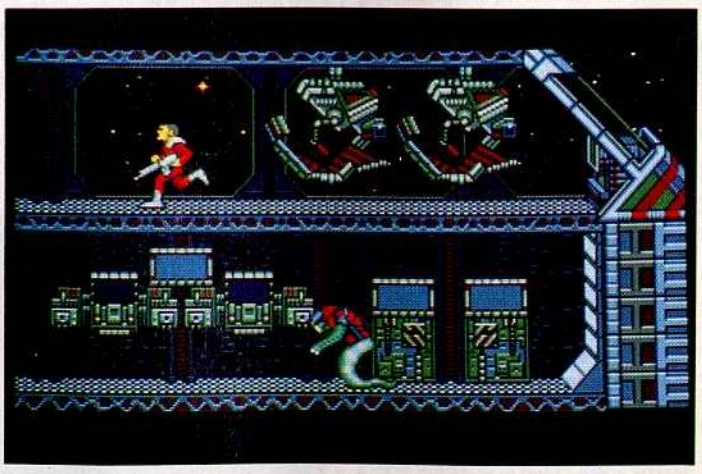


OBLITERATOR



Jeu d'arcade/aventure
Couleur
Edité par Psygnosis
Environ 200 francs

Après avoir « imminé » pendant des mois, Obliterator, le nouveau programme de Psygnosis (Barbarian, Terrorpods) est enfin arrivé. Le scénario est aussi incroyablement original que celui de Barbarian : après avoir été Hégor le barbare, voici Drak, le dernier des Obliterator. Côté graphisme, c'est toujours aussi bien fait, avec des images superbes et des effets d'ombre et de lumière bien rendus. Côté son, pas de problèmes non plus, il y a toujours une musique géniale et des sons digitalisés de meilleur effet. Mais, comme d'habitude, l'animation du personnage est ce que l'on pourrait appeler mauvaise. Quand le personnage court, l'animation est hachée et si le personnage se fait tuer alors qu'il était en train de sauter, le personnage reste en l'air, allongé sur le dos ! Les bugs de Barbarian n'ont donc pas été corrigés, ce qui est tout de même pénible. Il faut avouer quand même que le jeu garde un intérêt certain, même si ce dernier n'est pas aussi bon que Barbarian, puisqu'il n'y a plus vraiment de pièges dans celui-ci, alors que Barbarian en était vraiment bondé. Il faut aussi reconnaître que les différents ennemis que vous devez combattre sont assez originaux et que le maniement à la souris est assez sympa. La grosse différence avec Barbarian vient du fait qu'il est possible d'éviter les tirs des ennemis et de tirer dans toutes les directions... mais à part cela, on ne peut pas dire que l'on trouve une grande originalité dans ce soft dont la réalisation reste tout de même décevante.



Welcome!
MICRO TONIC
NOUVEAU À PARIS
VOTRE
BOUTIQUE MICRO
ATARI
MICRO TONIC
CONSEIL + ACCUEIL
PRIX CHOC
CONDITIONS DE RÈGLEMENT
NOUVEAUX PROGRAMMES
DEMONSTRATION PERMANENTE
MICRO TONIC
ANGLE
RUES DE LISBONNE
ET CORVETTO
75008 PARIS
☎ : (1) 45.22.57.20
METRO :
VILLIERS OU MIROMESNIL
VENEZ NOUS VOIR !
DU LUNDI AU VENDREDI
10 h 30 à 13 h 00
14 h 00 à 19 h 00

BOLO

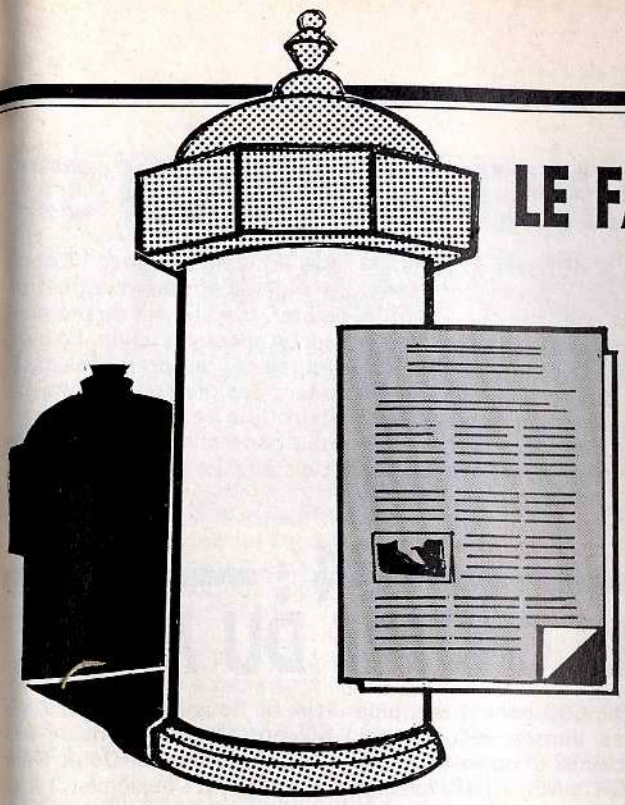
Casse-brique
Couleur ou Monochrome
Edité par Application System
Environ 250 francs

Et voici le tout dernier casse-brique du moment. On aurait pu penser que la « vague » casse-brique était terminée, et que tout nouveau jeu de ce style ne pourrait plus rien apporter au genre. Eh bien on se trompait, car Bolo est incontestablement le meilleur casse-brique disponible sur ST.
Pour ceux qui ne sauraient pas ce qu'est un casse-brique, je ne l'expliquerai pas : changez de hobby, l'informatique n'est pas pour vous (je vous conseille la pêche au thon !).
Dans Bolo, l'originalité vient déjà du graphisme, en noir et blanc certes, mais particulièrement fin et beau, ainsi que des bruitages qui font vraiment penser à un flipper. Mais n'exagérons pas, ce n'est quand même pas cela qui vaut le déplacement. Première chose originale : la raquette en elle-même, puisque celle-ci peut se déplacer partout, c'est-à-dire sur tout l'écran, sauf là où il y a des briques (mais il est parfois possible de se faufiler entre les briques !). De plus, la balle elle-même n'est pas en mouvement au début de chaque tableau. Elle est immobile, et c'est à vous de la lancer en tapant dedans. Pendant tout le jeu, elle réagira selon la vitesse à laquelle vous la frapperez, ce qui vous permettra de faire des amortis et des accélérations quand vous le voudrez. Encore une bonne idée au niveau des blocages qui peuvent arriver dans ce type de jeu, puisqu'il suffit de frapper la raquette sur un côté des tableaux pour dévier la balle, ce qui évite de se coincer sur un tableau.
Mais l'originalité majeure vient des effets spéciaux que confèrent certaines briques à votre raquette, et ces briques « anormales », il y en a plus que dans tous les autres casse-brique réunis puisqu'on en compte 50.
Les effets sont divers et étonnants. Commençons par les plus classiques, c'est-à-dire les briques qu'il faut toucher plus d'une fois pour les détruire. Evidemment, il y a des briques indestructibles, dont certaines ont aussi d'autres effets. Ensuite viennent les briques qui changent la gravité, qui de 0 au début du jeu peut passer à 30, ce qui change totalement les courbes de la boule et donne alors des trajectoires mortelles pour le joueur habitué aux autres casse-brique du genre.
Il y a aussi des briques qui changent la cinétique de votre raquette. Je veux dire par là qu'à 0, lorsque vous stoppez votre souris, la raquette stoppe, alors que pour des valeurs supérieures, celle-ci continue un peu dans son élan... je vous laisse imaginer la difficulté quand on est à 30 pour rattraper la boule. Il y a des briques indestructibles par la boule, briques qu'il vous faut « manger » en les touchant avec votre raquette. Il y a l'inverse aussi, soit des briques dont le contact avec votre raquette peut s'avérer mortel ! Mais ce n'est pas tout. Il y a des briques aimantées qui ont la fâcheuse tendance de dévier la boule d'une manière très désagréable et qui la rend difficile à suivre. Il y a aussi des briques explosives qui, lorsque la boule les touche, explosent en différents morceaux partant chacun dans une direction différente et avec une vitesse différente, et dont le contact est mortel ! Si vous n'êtes pas encore convaincu du fait que Bolo est génial, je continue avec les briques qui téléportent votre boule ailleurs dans le tableau, où encore celles qui accélèrent votre boule et la lancent dans une direction précise à toute vitesse, mais aussi la brique qui rend votre boule dix fois plus grosse et donc qui vous permet de détruire plus rapidement les tableaux. Et je n'ai pas encore fini, car il y a des « briques pièges » qui vous font passer au niveau inférieur, ou d'autres encore qui permettent d'accéder au niveau suivant. J'en oublie certainement car je n'ai pas encore tout vu, mais avouez que c'est déjà mieux que tout ce qu'on avait jusqu'à ce jour.
Le jeu vous permet de jouer sur 50 tableaux qui sont pris quelque peu au hasard parmi 100. Une excellente idée : si vous dépassez les 20000 points, vous obtenez une nouvelle option, l'entraînement, qui vous permettra de vous entraîner sur n'importe quel tableau, et qui donc vous permettra de voir les 100 tableaux. Pour en finir, disons que si vous avez une disquette double-face, vous aurez droit à une présentation musicale avec générique comme on voit rarement, avec la superbe intro de « Also Spracht Zarathustra » de R. Strauss.
A noter en plus que le jeu n'est pas en assembleur, ce qui montre encore une fois que l'on peut faire de très beaux programmes en C, quand on sait programmer ! (Démo Domaine Public en vente à la Boutique de Pressimage).

SPIDERTRONIC

Jeu d'adresse
Couleur
Edité par Ere Informatique
Environ 250 francs

J'ai toujours cru que le « couple » Decroix/Garofalo avait été un jour maudit par un Dieu qui les avait condamnés à faire des jeux du type Xévious jusqu'à la fin de leurs jours ! Je dois avouer qu'après quatre jeux du style, mes doutes commençaient à se confirmer. Eh bien voilà qu'ils ont été, semble-t-il, exorcisés, puisque leur dernier jeu, Spidertronic, n'est pas un jeu de ce style, et qu'il est même original !
Dans ce jeu donc, vous dirigez une araignée dont le but est de passer de niveaux en niveaux. Celle-ci se déplace sur une toile d'araignée en trois dimensions, toile qui scrolle au fur et à mesure que vous la découvrez. Mais le chemin pour aller d'une toile à l'autre est souvent troué, et vous devez boucher les trous avec des plaques de couleur. En bas de l'écran, un voyant lumineux vous indique la couleur à ramener. A vous d'explorer la toile jusqu'à ce que vous trouviez cette couleur, après quoi, en la ramenant à sa place, le trou se bouchera et vous passerez à la prochaine couleur, et ainsi de suite jusqu'à ce que le chemin vers la toile suivante soit reconstruit. Mais ceci serait bien trop facile s'il n'y avait pas d'ennemis. Cette fois-ci, il s'agit de sortes de boules dont le contact est mortel. Vous devez donc à tout prix les éviter, ou alors poser par terre une toile d'araignée qui détruira la première boule qui passera dessus. En plus, chaque niveau possède un temps limite, temps que vous pouvez augmenter en ramassant certaines plaques. De même, comme certaines toiles sont très grandes, il y a des plaques de départ qui permettent de repartir depuis la dernière que vous avez touché après chaque mort.
Ce jeu est donc assurément une réussite, puisqu'il est à la fois original et bien réalisé. De plus, notez qu'il y a un éditeur de tableaux qui vous permettra de construire vous-mêmes vos propres toiles d'araignée... pas mal, non ? Toutes mes félicitations donc aux auteurs de ce programme bien sympathique, en espérant qu'ils ne nous feront plus jamais de Xévious...



LE FAFA A VANVES

Citons l'originale et inédite initiative des « Fans Atari » (il s'agissait là de leur « Forum Annuel »), groupe non constitué ni déclaré, qui, miracle de la télématique, a décidé un beau jour de réunir en un même lieu les passionnés du ST. Totalement autogérée, cette manifestation s'est déroulée un week-end entier (y compris la nuit) grâce au bénévolat de ses membres et au club Microtel de Vanves qui l'a hébergée, et a vu se rencontrer une centaine de participants venus de tous les coins de France. Avec leurs propres matériels (près de 18 ST, une caméra vidéo, quelques expandeurs MIDI...), ces derniers ont pu ainsi confronter leurs expériences et se livrer à toutes sortes d'activités, de la digitalisation jusqu'aux bidouilles hard et différents essais de connections inter-ST. Souhaitons qu'une telle initiative recevra un écho favorable pour être mieux soutenue dans le futur, puisqu'il s'agit d'un Forum « Annuel » ?

INCROYABLE

MARS est en règle général un des plus mauvais mois de l'année en matière de vente d'ordinateur. Atari vient cependant de réaliser une première en vendant plus de 10 000 machines durant ce seul mois !

LES CYCLES DU ST

Le Club Micro-Bailleval, dans l'Oise, gère les courses cyclistes du département avec son 1040. Le soft que les programmeurs ont pondu s'occupe des inscriptions, des résultats, du classement (jusqu'à 5000 participants !) et il est utilisé actuellement dans le cadre du championnat d'Oise. Vous pouvez les contacter en bal STCJ sur SM1*ST.

BOITE A OUTILS

Véritable trousse de dépannage, mais en même temps kit d'initiation, il s'agit de « 200 fonctions C », véritable aubaine pour les programmeurs en C, qu'ils soient pro, semi-pro ou débutants. En effet, soutenue par un véritable livre de 130 pages, c'est une énorme bibliothèque de routines utilitaires, avec des instructions traduites (!) et largement commentées, compatibles avec de nombreux compilateurs (Alcyon, Lattice et Megamax) et facilement adaptables à d'autres. Le tout est évidemment destiné à être réutilisé en programmation, que ce soit simplement pour profiter de ce qui est fait (et n'est donc pas à refaire !), mais sert aussi d'excellent support à une initiation pragmatique, comprenant des conseils pour une programmation structurée. Banc d'essai complet dans le prochain numéro, d'ici-là vous pouvez toujours contacter « Homniscience », 20 rue Condorcet. 75009 Paris.

68030 : L'OEUVRE SHIVJI

Un peu plus de détail sur la future station de travail sous UNIX d'Atari. Basée sur le 68030 de Motorola, elle est bâtie autour d'un bus au standard VME. Ceci lui permet d'accéder à un immense catalogue de cartes et périphériques déjà existants pour ce standard (carte E/S, A/N, Streamers, etc.). Cette station est fournie en standard avec un disque dur de 40 Mo, une mémoire vive de 4 Mo et le système UNIX V associé à l'interface graphique X-Windows. La résolution graphique atteindrait 1024x918. Cette station est l'œuvre de Shiraz SHIVJI (et son équipe), vice président d'Atari Corp et père du ST. Son prix sera inférieur à 30 000 francs.

GEM 3. 0

Gem 3. 0, récemment sorti sur PC, est trois fois plus rapide que Gem 1 (celui du ST) et Gem 2. Il possède de plus l'ensemble des polices Bitstream. Et surprise, voilà que depuis quelques semaines, aux USA, Timeworks DTP est commercialisé avec une version 3. 0 sur disquette.

... NOUVEAU ! ... NOUVEAU ! ! ... NOUVEAU ! ! ! ...

MICRO-NEWS

*Toutes les nouveautés vues au SICOB chez vous en cassette vidéo pour 299 Frs * seulement !* (* + frais de port)

Présentation détaillée de toutes les nouveautés et innovations présentées sur ATARI ST à l'occasion du SICOB. (renseignements techniques, performances, prix, noms des exposants...

Si vous n'avez pas pu vous rendre au SICOB cette année ou si vous désirez revoir tranquillement chez vous les moments forts de ce SICOB, n'attendez pas pour commander cette indispensable cassette vidéo (standart VHS) !

Disponible au même prix (299 Frs *) pour AMIGA et compatibles IBM.

OFFRE SUPPLEMENTAIRE !

***Les 2 cassettes vidéo MICRO-NEWS au prix exceptionnel de 499 Frs * au lieu de 598 Frs *** (* + frais de port)

BON DE COMMANDE: à découper et à renvoyer chez MICRO MAILING SERVICE, 5 Ave. Cyrille Besset, 06800 CAGNES/MER

Je vous confirme ma commande de ..... cassettes vidéo VHS présentant les nouveautés sur le(s) ordinateur(s) suivant(s):

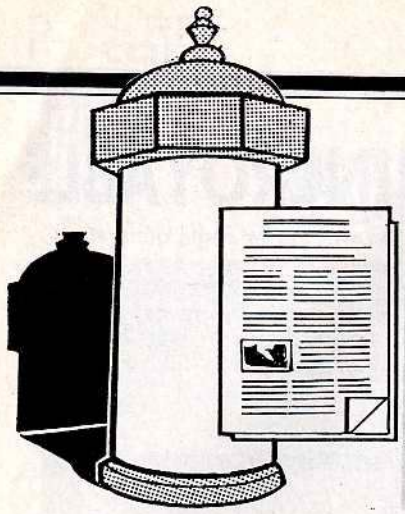
☐ ATARI ST ☐ AMIGA + compatibles IBM

NOM:..... PRENOM:.....
ADRESSE:.....
CODE POSTAL:..... VILLE:.....

REGLEMENT: SIGNATURE:

☐ CHEQUE/CCP (+ 15 Frs frais de port)
☐ CONTRE-REMBOURSMENT (+ 35 Frs frais de port/ C.R.)

ST MAG n°20



SON ET LUMIERE POUR UN ST

« Sagsol », puisque c'est son nom, est un système de Son et Lumière organisé autour d'un Atari ST. La société CAIM l'a développé pour un immense spectacle au Mont Saint Michel, inauguré fin Mars. Avec un logiciel adapté aux besoins, et une synchronisation à l'aide du code SMPTE, un seul petit ST (un 1040), relié à un coffret de contrôle via le port série, permet de piloter jusqu'à 256 gradateurs de lumière de plus de 2 Kw, de commander 128 « directs » (relais), et de télécommander des projecteurs de diapositives. La programmation offre une précision de pas d'une demi-seconde, chaque pas pouvant assumer 12 commandes d'effets, et permet de tester, d'éditer, et de mémoriser un spectacle entier. En clair, toutes ces performances autorisent des gradués de lumière, des effets de relief pour le son, des générations d'orages, de ciels étoilés, de neige, etc.

INCROYABLE 2

Ce 2 Mai, Elie Kenan, le PDG d'Atari France, était l'invité de France Inter. Voici un compte rendu accéléré :

Son parcours personnel : diplômé de Sup'elec et Science Po, ingénieur informatique chez Bull de 62 à 67, directeur des études détaché à l'Ifop de 68 à 70, enseignement des mathématiques et des sciences sociales en Israël (Jérusalem) de 70 à 76, création sa société Procep en 76, et direction d'Atari France en 86.

Atari s'avoue pleinement satisfait du dernier SICOB. Aux dernières nouvelles, c'est bien la seule à éprouver une telle satisfaction (avec Victor et Unisys).

M. Kenan n'a pas d'ordinateur dans son bureau, mais possède un plan de Paris datant de 1765.

En achetant 80 000 ST l'année dernière, vous avez offert à Kenan un voyage au Mexique, un autre à Hawaï et un autre au Japon.

Enfin, il roule en 205.

484 : LE CHIFFRE DU MOIS

Au TOP 500 annuel des plus grandes firmes industrielles Américaines (d'après le magazine FORTUNE), ATARI fait une entrée remarquée en Quatre Cent Quatre Vingt Quatrième position, avec un Chiffre d'Affaire de Quatre Cent Quatre Vingt Treize Millions de Dollars. Signalons qu'IBM est Quatrième (Chiffre d'Affaire de Cinquante Quatre milliards Deux Cent Dix Sept millions de dollars), qu'Apple est Cent Cinquante Deuxième (Chiffre d'Affaire de Deux Milliards Six Cent Soixante et Un millions de dollars), Compaq est Deux Cent Quatre Vingt Deuxième (Chiffre d'affaire de Un milliard Deux Cent Vingt Quatre millions de dollars) et que Sun Microsystems est Quatre Cent Soixante Troisième (Chiffre d'affaire de Cinq Cent Trente Huit Millions de dollars). Oui, Commodore n'est pas classé, et oui, les journalistes sont payés au nombre de caractères.

BON DE COMMANDE

PRODUIT	QUANTITE	PRIX
	PORT	15 francs
	NET A PAYER	

Mettez ici le nom des produits gratuits si il y a lieu.

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement en ❑ chèque ❑ C.C.P. (libéllé à l(ordre de Prssimage).

Veuillez envoyez mon (mes) articles à:
NOM PRENOM
ADRESSE

CODE POSTAL VILLE
A envoyer à: LIBRAIRIE PRESSIMAGE 210, rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS

DATE: / /88

SIGNATURE

Attention! Toute commande DOIT IMPERATIVEMENT être accompagnée de la mention suivante: "J'ai connaissanc du fait que certains produits que je commande ont une notice et /ou un écran en anglais et je désire les acquérir tout de même.", datée et signée.

PETITES ANNONCES

Vds Atari Mega ST2 neuf, jamais servi, dans emballage. Prix : 11000 francs à débattre. Téléphonez à Matthieu au 16 1 39 51 80 00.

Vends 750 sons studio pour synthés TX812, DX 11, DX 100, DX 21, DX 27 Yamaha sur disquette Atari (format Pro24) ou K7, pour 220 francs. Disquette Atari 4000 sons pour DX7, 250 francs. Tel : 16 61 55 17 11.

Vds Atari 520 STF + moniteur couleur SC1224 + tapis souris + 2 joysticks + logiciels (40), 4800 francs. Tel : 16 91 68 76 83, Frédéric Halary.

Donne cours d'assembleur 68000 par correspondance. Offre très sérieuse. Pour débutants sérieux uniquement. Vds originaux dont Realtizer. Contactez Cedric Javault, 38 avenue Galilée, 94100 Saint Maur. Tel : 16 1 42 83 50 16.

Vends moniteur Monochrome + imprimante Epson LX800 + 100 disquettes pleines à 10 francs pièce + autres... (NDLR : ça veut dire quoi, ça ?), David au 16 20 93 67 24 après 18h30.

ST Super ASTRO n&b logiciel sous Gem => positions des planètes, maisons, leurs aspects, dessin, progression, transit, charte des Amours (NDLR : gloups !). Disquette au prix de 500 francs. Ecrire à J. de Peyrelongue, 1 rue des Coquelicots, 91540 Mennecy.

Cherche contacts avec utilisateurs Pascal OSS ou Pascal Development System. Monsieur Goude Jean-François, route de Saint Guimond, 22120 Hillion. Téléphonez au 16 96 32 25 91.

Club Atari de PAO offre stage rémunéré à JH-JF connaissant bien les utilitaires Atari (PAO et toutes autres applications), ou sachant programmer. Logement à Paris possible pour provincial. La Compotique au 48 91 02 08.

Vends cause double emploi drive Cumana 3"1/2 dans emballage d'origine et encore garanti. Vendu pour 1000 francs. Robert au 48 22 34 54, le matin et le soir à partir de 18h.

Club Atari Saint Cyr développe outils de généalogies. Echanges de créations personnelles. 17 rue Gabriel Péri, 78210 Saint-Cyr. Fonctionne par correspondance, piratage non admis.

Cherche contacts avec utilisatrices de Basic Omikron. Contacter Mr Landru.

Réalise digitaliseurs sonores pour ST et Amiga. Recherche softs musicaux pour ST et DX7. Tel : 16 88 39 34 34, le week-end, Jean-François.

Le super club BE'ST édite 2 lettres de liaison par mois, avec des infos (4 rubriques régulières), avec des petites annonces... Renseignements contre trois timbres chez Monsieur Vidalt, résidence Beau Soleil, 39 rue F. Poulenc, 17300 Rochefort.

50 OUTRUN A GAGNER ! ET C'EST SUR SM1*ST !

FORMULAIRE D'INSERTION D'UNE PETITE ANNONCE

Ci-joint un chèque ☐, CCP ☐ de 50 francs (25 francs pour les abonnés) à l'ordre de PRESSIMAGE

Après le VIDEOTEASER

Permettant de transformer des écrans haute résolution formats .NEO/.Pi1/.Pi3/.ART au format .VID, le format vidéotex graphique du minitel, avec inclus dans le programme un puissant éditeur/composeur permettant la retouche des images minitel et la création d'effets spéciaux tels que miroirs, symétries, lissage, etc...

FRANCE–TEX VOUS PRESENTE LE :

REPTEASER

(Toujours de l'anglais To Tease : se moquer gentiment !)

Programme pour ATARI ST (Couleur/Mono)

Serveur monovoie pré-configuré utilisant le modem du minitel incluant les options et rubriques suivantes :
- 3 journaux cycliques entièrement paramétrables
- 1 option message au sysop (le sysop c'est vous !!!)
- 1 option message général (le mur du délire pour tous)
- 1 choix boîtes postales (ouverture par le seul sysop)
- 1 mode distant grâce auquel vous pourrez consulter votre serveur et en assurer la maintenance à partir de n'importe quel minitel où que vous soyez.
- 1 éditeur incorporé permettant la création de pages alpha-numériques à insérer dans vos journaux (à noter que vous pouvez insérer tous les écrans provenant de VIDEOTEASER, donc par exemple insérer dans un journal les photos de la famille !!)

Pour utiliser le REPTEASER, vous devez avoir :
- Un cable minitel reliant la sortie modem (RS232) de votre ordinateur à la Din 5 broches de votre minitel.
- Un cable de détection de sonnerie qui relié au port joystick assimilera un appel à l'appui sur « Feu ».

BONUS : Inclus sur la disquette EMUCAP, programme vous permettant d'utiliser désormais le clavier de votre ordinateur au lieu du clavier minitel avec en plus une option capture enregistrant les pages écran pour pouvoir les relire tranquillement hors connection !!!

21x29,7 06/08 10 10

BON DE COMMANDE :

☐ Je commande le REPTEASER à.....240 F
☐ Je commande le VIDEOTEASER à.....240 F
☐ Je commande le cable minitel à.....150 F
☐ Je commande le détecteur de sonnerie à.....190 F
☐ Je commande le pack complet comprenant : les 2 cables et les 2 programmes à.....750 F

Je règle ma commande :
☐ par chèque joint et le port est gratuit
☐ contre remboursement au facteur (+60 F)

Nom : **Prénom :**
Adresse :
Code postal : **Ville :**
Téléphone :

ST MAG n°20

A retourner à : FRANCE TEX BP n°54
22, Grande Rue – 92310 Sèvres – ☎ 46.26.15.10
Commande par courrier expédition sous 24 h
Commande par tél. expédition le jour même

PALETTE POLAROID

La plupart des professionnels de l'infographie connaissent et utilisent couramment la fameuse palette Polaroid destinée à restituer sur support photographique, une image provenant d'un micro-ordinateur. Malheureusement le ST était laissé pour compte, et depuis peu, une société australienne a dévelopé le logiciel et surtout l'interface nécessaires pour la faire fonctionner. De son côté, Polaroid s'enrichit d'un nouveau modèle : le freeze frame, d'une conception différente, qui permet le transfert photographique direct d'une image vidéo RVB-CCIR sans aucun besoin logiciel ou hard. (Polaroid France, BP 47. 78391, Bois d'Arcy Cedex).

DES REGLETTES AU MICRON

Une magnifique réglette utilitaire pour repérer les touches de fonction lorsqu'on travaille sous Omikron. Le créneau étant toutefois un tout petit peu « spécifique », le concepteur fournit aussi des réglettes vierges, pour 80 francs pièce. En matière plastique translucide, on peut alors y inscrire les données de son choix pour toutes applications utilisant les touches de fonction du ST (M. CROYAL, 6 avenue des Glaïeuls, 40150. Hossegor).

DU NOUVEAU CHEZ MICRO-C

Deux nouveaux logiciels éducatifs chez Micro-C : il s'agit d'ORTHO-CM (niveau Cours moyen), dont le titre indique évidemment l'objet, et de MATHS-1 (niveau classe de Première) sur les fonctions, les polynômes, etc. D'autre part, une nouvelle version du « Traceur » est également disponible, avec entrées au clavier, fonctions paramétrées... Cette « update » peut être échangée avec l'ancienne version moyennant 40 francs, port compris. (Micro-C : 16, rue des Fossés, 35000. RENNES).

LE CADEAU DE NOEL

La dernière machine d'Atari, dont la sortie est prévue pour Décembre 88 ne s'appelle pas Jésus mais STACEY. Il s'agit du très attendu ST portable. Muni d'un 68000, d'un méga octet de mémoire, d'un écran LCD 640x400, d'un lecteur double face, d'un disque dur 20 Mo (probablement optionnel) et d'un trackball en lieu et place de la souris. Ce portable possède un nouveau circuit Gate Array, destiné à remplacer tous les composants du ST trop gourmands en énergie. Ce circuit est développé par Périhélion, à qui l'on doit déjà la station Transputer d'Atari. Son prix devrait avoisiner les 6000 Francs.

MICRO impression

TOUT ce qui concerne le tracé par ordinateur

SALONS: SEYBOLD conferencies / Forum PC
DOSSIER: Imprimantes laser Postscript
BANC D'ESSAI: Sprint de BORLAND
TABLEAU: Les imprimantes à moins de 5000 Frs
INITIATION: ABC de la typographie
FICHE CARTONNEE: Les polices de caractère
COMPRENDRE: Le traitement de texte
TECHNIQUE: Programmer en Postscript

UN CHOC DANS LE MONDE DE LA MICRO-EDITION

NUMERO 1
en kiosque
le 14 avril

BIMESTRIEL
25 francs
104 pages

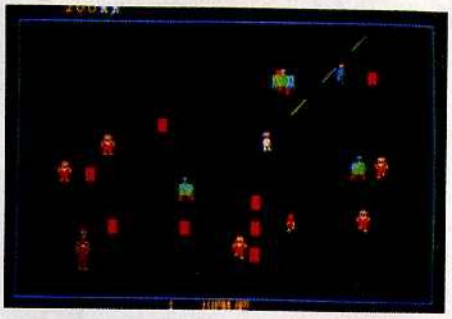
Bulletin à découper et à renvoyer accompagné de votre règlement à:
Pressimage, ***MICRO Impression***, 210, rue du Faubourg Saint Martin; 75010 PARIS

Nom:..... Prénom: .....
Société:.....
Adresse:.....
.....
Code postal:..... Ville:.....

PREVIEWS

Ils arrivent d'un jour à l'autre, tout le monde les attend impatiemment : certains d'entre eux seront les programmes de l'été... les voici en avant-première dans ST MAG.

ROBOTRON sera l'un des prochains jeux de chez Atari, et il est visiblement assez mal réussi... mais attendons toujours la version finale.



QIN est le dernier jeu d'aventure de chez Ere Informatique. Il s'agit d'un jeu qui se déroule dans un univers très exotique. Graphismes de qualité et une musique très belle.

STAR TRASH mélange à la fois Marble Madness et un jeu de tableau normal. Beaucoup de coulmeurs dans ce jeu fait par les auteurs de Dizzy Wizard.

STAC est un utilitaire pour faire soi-même des jeux d'aventures graphiques. Je vous laisse imaginer la tête de l'Aventurier Fou quand il a appris ça !

INDIAN MISSION de chez Coktel Vision arrive. C'est un jeu d'aventure bien fait, avec de bons graphismes, qui fonctionnera aussi bien en couleur qu'en monochrome !

CHALLENGE est aussi un jeu de chez Coktel Vision. Il s'agit d'une simulation d'entreprise qui visiblement, comprend de nombreux aspects économiques et autres...

LISTE DES REVENDEURS

DOUBLE 'A'
80, Av. de Laon, 51100 REIMS. Tél : 26.40.03.04

MICRO MEGA INFORMATIQUE
11 Rue Pasteur, 05000 GAP. Tél : 92.51.76.06

ORDINATEUR DIFFUSION
3 Rue Laffon, 13006 MARSEILLE. Tél : 91.54.33.36

MICRO INFORMATIQUE CONSEIL
3 Bd Aristide Briand, 13100 AIX EN PROVENCE. Tél : 42.96.46.00

INFORMATIQUE & NATURE
Route de Cavaillon, 13340 CABANNES. Tél : 90.95.20.04

MAJUSCULE INFORMATIQUE
129 Rue Jean Jaurès, 29200 BREST. Tél : 98.80.39.23

INFO OCCASE
66 Bis Rue de la République, 30000 NIMES. Tél : 66.29.84.15

JANAL GRENOBLE
3 Quai Claude Bernard, 38000 GRENOBLE. Tél : 76.43.10.65

MICRO UNITÉ JUNGMANN
50 Rue Hirschauer, 57500 SAINT AVOLD. Tél : 87.92.11.60

MICROTOP
102 Rue Thiers, 62200 BOULOGNE/MER. Tél : 21.30.66.88

MICRO CENTER
24 Centre Commercial place des Halles, 67000 Strasbourg. Tél : 88.22.31.50

INFOMANIE
3 Rue Perrault, 75001 PARIS. Tél : 40.20.01.20

LOISIR INFORMATIQUE
22 Place du Gal. de Gaulle, 76600 LE HAVRE. Tél : 35.43.51.54

TECHNIC 2000
6 Av. de la République, 79000 NIORT. Tél : 49.24.58.95

CAISSA INFORMATIQUE
62 Bis Av. du Gal. de Gaulle, 93110 ROSNY/BOIS. Tél : 45.28.44.25

SCAP INFOMATIQUE
62 Rue Gabriel Péri, 93200 SAINT DENIS. Tél : 42.43.22.78

VOUS NE TROUVEZ PAS NOS PRODUITS CHEZ VOTRE REVENDEUR ? ADRESSEZ CE BON DE COMMANDE À :
OMIKRON. FRANCE
11, Rue Dérodé, 51100 REIMS.
Tél : 26.02.60.44

BON DE COMMANDE

Nom: _____
Prénom: _____
Adresse _____
Code Postal: _____
Ville: _____

☐ INTERPRETEUR DISQUE 545 F
☐ INTERPRETEUR CARTOUCHE 785 F
☐ COMPILATEUR 545 F
☐ PACK (Interprèteur + Compilateur) 895 F
☐ MIDI—LIB 395 F
☐ DRAW ! 395 F
☐ Demande de documentation.

Ci-joint, règlement par chèque bancaire ou CCP.

Le _____ Signature:

OMIKRON.

GOLDRUNNER II

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Microdeal
Environ 225 francs

Souvenez-vous, c'était il y a déjà un an, arrivait sur notre ST adoré Goldrunner, un jeu d'arcade superbement réalisé par Steve Bak, et ce jeu allait connaître un succès fou assez rapidement. Moins d'un an après, Microdeal sort Goldrunner II, un jeu du même style mais qui reste tout de même différent en certains points, à commencer par son auteur qui n'est plus Steve Bak.
Je vous épargnerai le scénario de Goldrunner II, celui-ci n'étant comme d'habitude qu'un « prétexte » pour vous faire tirer sur tout ce qui bouge. Mais ici, le système de jeu est plus original que d'habitude.
Vous dirigez un vaisseau qui survole différents décors (changeants selon les niveaux), grâce à un scrolling vertical aussi rapide que celui de Goldrunner, mais en beaucoup plus coloré. Il y a toujours des bâtiments hauts qu'il faut éviter sous peine de perdre une vie, mais ce n'est pas là l'originalité du jeu. Celle-ci vient de ce qu'il faut faire : récupérer des robots qui sont transportés sur des routes par des sortes de voitures... Il faut donc survoler la planète jusqu'à ce que vous arriviez au-dessus de ces réseaux routiers, et que vous tiriez sur les voitures. Celles-ci sont alors immobilisées, et le robot qui y est caché est à votre portée. Hélas, vous ne pouvez le prendre depuis votre vaisseau. C'est alors qu'arrivent les vaisseaux ennemis, certains venus pour vous détruire, d'autres pour récupérer les robots. Ce sont ces derniers qu'il vous faut suivre, puis abattre dès qu'ils ont les robots. Vous aurez alors quelques secondes pour prendre ces derniers avant qu'il ne tombent et disparaissent.
Une fois que vous en avez pris quelques-uns, il faut les déposer à l'abri dans des emplacements prévus à cet effet. Vous aurez bien sûr la joie de voir apparaître pendant ce temps un nombre important de vaisseaux ennemis, tous aussi fous les uns que les autres, certains se séparant en plusieurs et je vous en passe de belles. Une fois que vous avez récupéré tous les robots, votre vaisseau amiral vient vous prendre et vous emmène vers un autre lieu, où tout recommence mais en plus difficile.
La seconde originalité de Goldrunner II est peut-être le système des tirs ennemis. En effet, votre vaisseau possède une coque spéciale qui fait que les tirs ennemis sont pour la plupart absorbés par la coque... vous ne craignez donc pas trop les tirs, sauf que l'absorption est si brutale que vous êtes éjecté à forte vitesse dans la direction du tir à chaque fois que vous êtes touché, ce qui risque de vous faire percuter un bâtiment haut...

Goldrunner II possède donc des originalités suffisantes pour en faire un jeu intéressant dans ce style, et comme sa réalisation est excellente, que ce soit au niveau du scrolling ou des graphismes superbes et colorés, il est donc voué à devenir un hit rapidement, et à peut-être refaire le même score que son aîné d'un an, surtout qu'étant plus facile, il a perdu ainsi le seul défaut de Goldrunner I. De plus, deux disquettes supplémentaires sont sorties et permettent de changer les décors et les planètes que vous survolez, au cas où vous auriez fait tous les niveaux donnés avec l'original (ce qui voudrait dire déjà que vous êtes très doué). Chaque disquette scénario coûte moins de cent francs, et renouvelle assez bien le plaisir du jeu. Une bonne idée et une bonne réalisation sur toute la ligne !

OUTRUN

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par US GOLD
Environ 200 francs

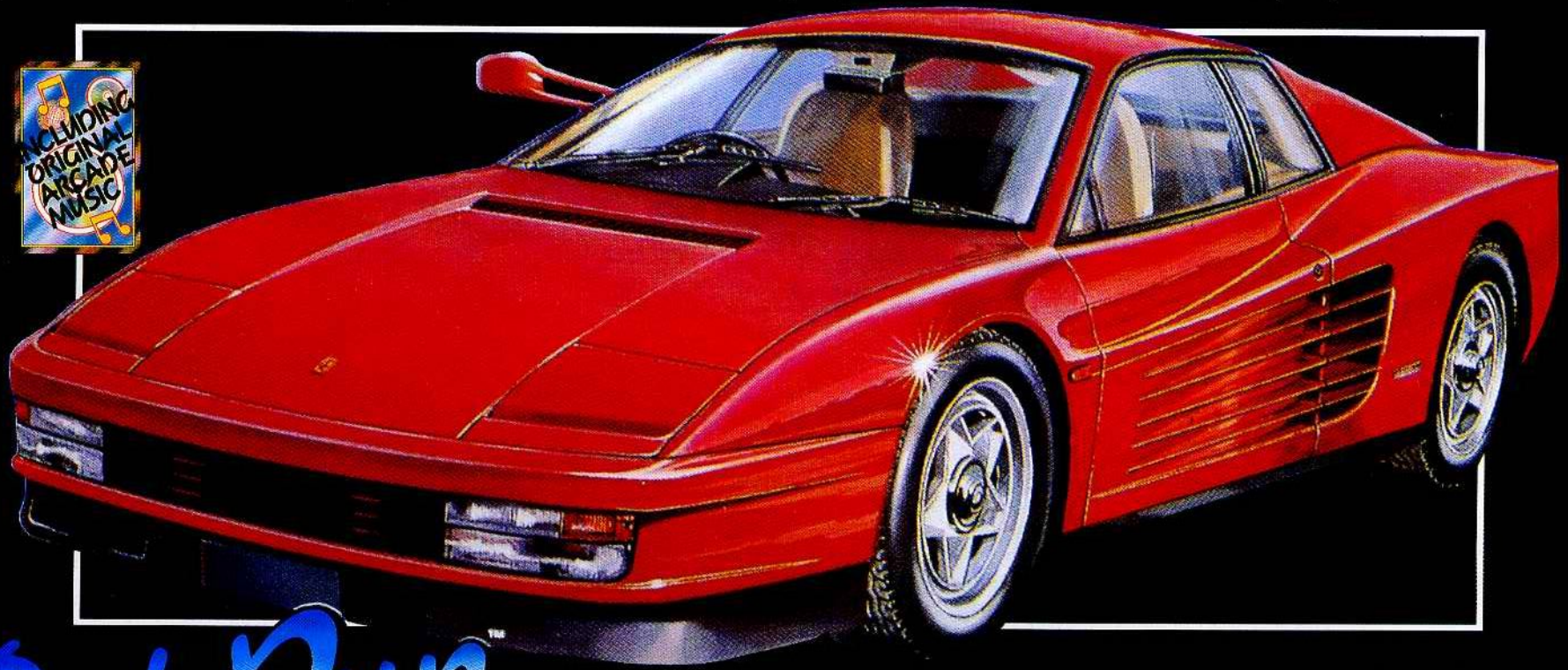
La simulation attendue depuis près de neuf mois est enfin arrivée sur ST, après un nombre incroyable de fausses apparitions, de prévisions de sortie précoces et autres blagues... Outrun a battu le record d'attente qui était détenu par Marble Mabless et Defender Of The Crown. Est-ce que l'attente a été vaine comme pour le premier exemple, ou utile comme pour le second ?

La version ST d'Outrun dépasse largement toutes les versions antérieures vues sur d'autres micros, et elle est également beaucoup mieux que la version de la console Séga. Autant le dire, les programmeurs de Probe se sont vraiment éclatés sur cette adaptation. Mais, au cas où certains d'entre vous ne connaîtraient pas ce jeu (ça semble presque impossible, mais qui sait ?), rappelons de quoi il s'agit.
Dans ce jeu, vous pilotez une Ferrari Testarossa (comme dans la réalité, non ?), alors qu'à vos côtés se trouve une superbe blonde. Ce n'est pas le moment de la décevoir, et il vaudrait mieux éviter tout accident. Votre but est d'atteindre l'une des cinq arrivées possible, ceci vous obligeant à traverser cinq régions auparavant.
Les graphismes du jeu sont superbes et rappellent vraiment ceux du jeu d'arcade, alors que l'animation n'est pas mal réussie du tout. Les effets de bosses et de creux sont réellement impressionnants et très bien faits. Arrivé en haut d'une côte, on ne sait jamais vraiment à quoi s'attendre, et comme on a tendance à rouler à 250 Kmh, un accident peut vite arriver, surtout qu'il y a de nombreuses voitures à éviter et des tournants qu'il ne vaut mieux pas prendre à pleine vitesse. Les collisions avec les autres voitures vous ralentissent alors que les sorties de route peuvent se traduire par des tonneaux qui vous feront perdre un temps précieux. A la fin de chaque région, vous avez le choix entre deux régions pour la suite, ce qui fait qu'il y a en fait 15 décors différents, tous aussi réussis les uns que les autres.
La musique de David Withaker est superbe, mais si vous préférez avoir des bruitages, il est possible de la supprimer, à moins que vous ne préfériez carrément utiliser la bande audio qui se trouve avec le jeu, et qui vous donnera totalement l'impression de jouer au jeu d'arcade.
Outrun sur ST est donc une course de voiture exceptionnelle, comme nous n'en avons pas encore eu sur ST. Le seul reproche que l'on pourrait lui faire, c'est que le scrolling du fond est un peu saccadé, mais lorque l'on joue, on n'a pas vraiment le temps de regarder ce genre de détail. Outrun sur ST devrait rapidement être un hit tant l'adaptation est bonne. Pour ce qui est des courses, il faut maintenant attendre Buggy Boy que nous avons vu et qui est fabuleux, mais les jeux étant différents, je vous conseille déjà d'acheter celui-ci en attendant l'autre.
Outrun est l'un des meilleurs jeux qu'Us Gold ait jamais fait sur ST, et peut nous laisser espérer d'excellentes versions de Road Blaster, Gauntlet II, Shackled et de tous les autres jeux qui vont bientôt arriver sur ST. Merci, US GOLD.

MAINTENANT DISPONIBLE POUR ATARI ST

Écrans tirés de la version Atari ST.

Course de haute performance, Jeu de haute performance, Action de haute performance !



Out Run™

Comme plusieurs millions avant vous, vous connaîtrez l'ivresse et la passion de la conduite d'une voiture de sport de haute performance dans cette délicate épreuve contre le temps où votre coordination et vos nerfs sont poussés à des limites incroyables.

Atari ST – disque
CBM 64/128 – disque et cassette
Amstrad – disque et cassette
Spectrum – cassette

PLUS DE 250,000 DÉJÀ VENDUS!

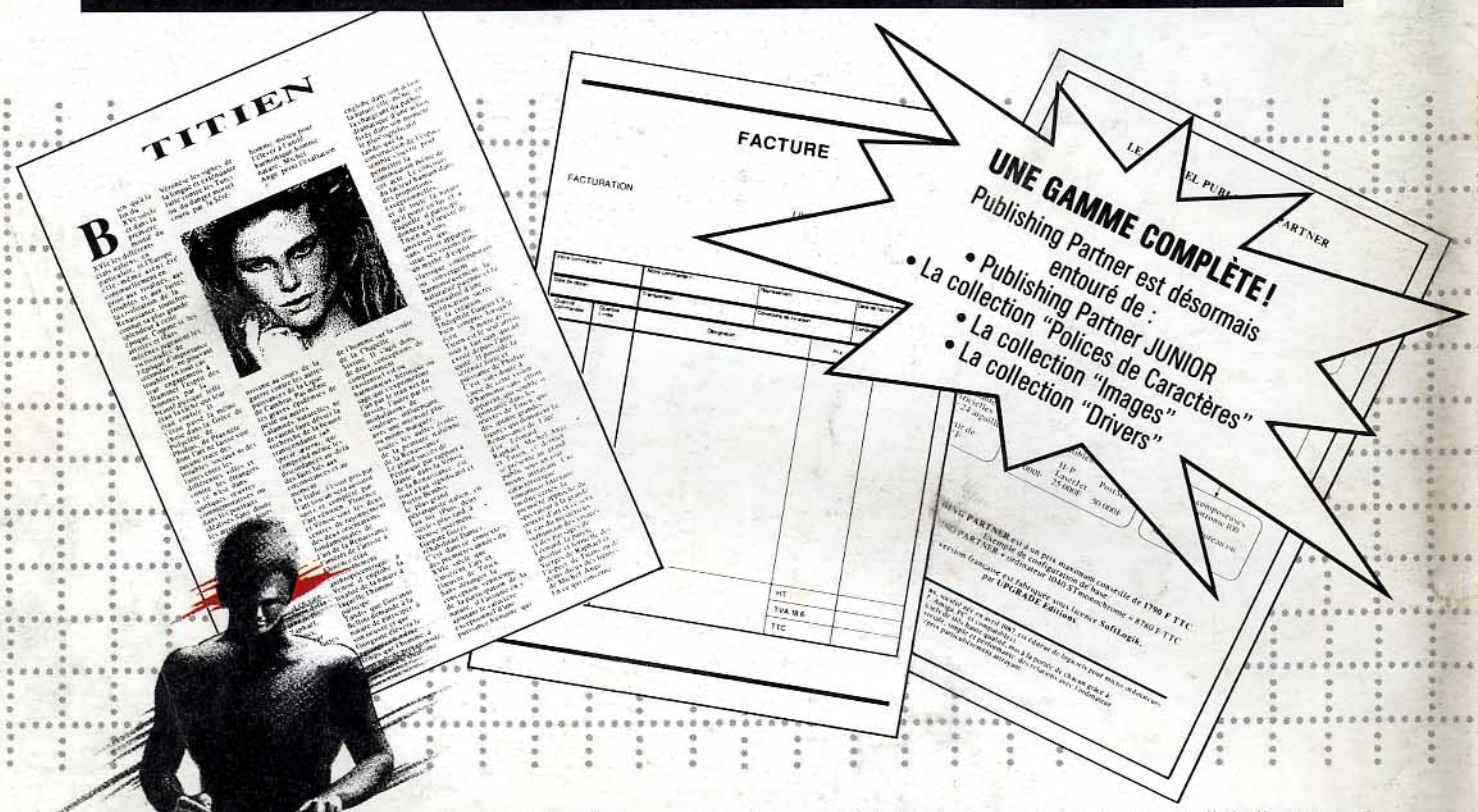
U.S. GOLD

U.S. Gold Ltd.,
Units 2/3 Holford Way, Holford,
Birmingham B6 7AX.
Tel: 021 356 3388

SEGA®

TOUJOURS PLUS VITE

Publishing Partner™



Tout va très vite ! Les besoins croissants en matière de réalisation de documents exigent une réponse toujours plus adaptée.

Le logiciel Publishing Partner, associé à un micro-ordinateur Atari ST, s'impose comme une nouvelle solution d'édition :

PLUS OPÉRATIONNELLE

Pour passer directement de la conception (notices commerciales, rapports, journaux d'entreprise, etc.) à l'édition : les fonctions très puissantes de Publishing Partner soutiennent votre créativité et vous apportent la souplesse et la rapidité de modification indispensables à la qualité de vos réalisations.

PLUS PERFORMANTE

Synthèse parfaite d'un logiciel de traitement de textes, d'un logiciel graphique et d'un logiciel de mise en page, Publishing Partner est également ouvert : en amont de la mise en page, à la majorité des traitements de textes et digitaliseurs ; en aval, à la quasi-totalité des systèmes d'impression : imprimantes matricielles 9 et 24 aiguilles, imprimantes laser, photocomposeuses compatibles PostScript.

PLUS SIMPLE

Rapide à apprendre, facile à utiliser, entièrement en français, Publishing Partner vous ouvre un accès immédiat à toutes vos mises en page.

Publishing Partner, le logiciel de Publication Assistée par Ordinateur sur Atari ST.

Upgrade EDITIONS

28-30, rue Coriolis - 75012 PARIS - Tél. (1) 43.44.78.88 - Télex 649079 F

LES LOGICIELS AU QUOTIDIEN

Les documents présentés sur cette page ont été composés avec Publishing Partner sur Atari ST, puis édités en format A4 sur une imprimante laser compatible PostScript.

© 1987 version française fabriquée sous licence de Soft Logik Corp. par Upgrade Editions.

STUDIO CLIMAT